

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previa a la obtención del título de Economista

***Análisis de la relación formativa de padres con las perspectivas
educativas de sus hijos, caso de los bachilleres de los Colegios
Municipales en Quito, 2012.***

Carla Alejandra Carrión Olmedo
ccarrion7@gmail.com

Director: Econ. Diego Raza
dfraza@puce.edu.ec

Quito, agosto de 2013

Resumen

Se analizó la influencia de la formación de los padres en las perspectivas universitarias de sus hijos, para el efecto, se indagó desde un enfoque teórico a los determinantes de la movilidad intergeneracional. Bajo un supuesto se plantea la posibilidad de efectuarse movilidad educacional, es decir, que los hijos superen a sus padres en torno a la dimensión educativa, dadas ciertas comparaciones a través de los años y en relación de parentesco; este análisis tuvo una delimitación en la ciudad de Quito. En el documento se estima un modelo econométrico, conocido como modelo binario, en base a una encuesta hecha a un grupo de estudiantes próximos a incorporarse de los establecimientos educativos con sostenimiento municipal en el periodo 2011-2012. Además, permite conocer: el proceso para estimar y evaluar un modelo logístico binario, su análisis, la significancia de variables y la ejemplificación mediante el manejo de escenarios. La estimación del modelo utilizado predice las probabilidades que el grupo seleccionado tendría de ir a la universidad y recoge cinco aspectos que forman un perfil. Se concluye que los resultados especialmente importantes son: el efecto positivo de la escolaridad del padre y la incidencia del número de hermanos en las perspectivas de los encuestados.

Palabras clave: Movilidad intergeneracional, Capital Humano, Educación Superior, Unidades Educativas Municipales, Perspectiva educacional, Modelo Logit.

A la memoria de Helena, amiga, confidente, educadora e inspiración en este estudio.

A mis padres, por alentar un esfuerzo, por su comprensión y apoyo incondicional; elementos que me incentivan a ser mejor cada día.

A mis hermanos, por cambiar mis perspectivas y mostrarme sus extraordinarias paradojas.

Un agradecimiento especial a quién disfruta de su vocación,

Juan Pablo Erráez, por su acertada y

desinteresada ayuda.

A la guía profesional de Mónica Mancheno y

Jorge Salgado

Análisis de la relación formativa de padres con las perspectivas educativas de sus hijos, caso de los bachilleres de los Colegios Municipales en Quito, 2012.

Introducción	6
Metodología del trabajo	9
Fundamentación teórica	21
<i>Economía del Bienestar</i>	21
<i>Igualdad de oportunidades</i>	22
<i>La desigualdad económica</i>	23
<i>Movilidad social</i>	24
<i>Movilidad educativa y capital humano</i>	33
Movilidad intergeneracional	36
<i>Determinantes de la movilidad intergeneracional</i>	37
<i>Características y evidencia empírica</i>	38
<i>Características hereditarias</i>	39
<i>Características de las dotaciones en capital humano</i>	50
Participación educativa en la ciudad de Quito	62
<i>Estructura de los niveles de instrucción</i>	63
<i>Distribución poblacional</i>	64
<i>Estructura de la relación de parentesco</i>	67
<i>Comparaciones</i>	73
<i>Contexto de la educación superior</i>	77
Perspectivas educativas	80
<i>Estimación del modelo</i>	93
<i>Contraste de resultados</i>	100
<i>Diseño de escenarios</i>	116
<i>Consideraciones</i>	117
Conclusiones	119
Recomendaciones	121
Referencias bibliográficas	122
Anexos	131

Introducción

La presente investigación muestra un enfoque sobre la educación, la cual a lo largo del tiempo se ha convertido en un elemento indispensable para medir el desarrollo. Es así, que a medida que los años transcurren, los individuos necesitan capacitarse más en relación a generaciones pasadas.

En búsqueda del mejoramiento educativo y desarrollo económico se han aplicado diferentes medidas en cuanto al acceso y partición en la educación superior a nivel mundial. El desenvolvimiento de estas medidas depende de la realidad de un país; así, como la igualdad de oportunidades y calidad a todo nivel de formación. Sin embargo, para que exista desarrollo es imprescindible contar con una base de individuos cuyo nivel de preparación sea el adecuado y le permita enfrentar nuevos retos mediante la productividad. De esta manera, a largo plazo, la educación superior cumple un rol importante como impulsador del desarrollo en toda la economía.

Los procesos de admisión para la educación superior deben estar encaminados hacia la realidad nacional y nuevas corrientes de pensamiento. Según datos que corresponden a la tasa bruta de matrícula al 2008, tomados del Instituto de Estadísticas de la UNESCO, existe una correlación entre deserción y ausencia de adecuados procesos de admisión. Estos indicios forman parte de un sustento para clasificar a los países en desarrollados y en vías de desarrollo. Esto sugiere que el bienestar de los individuos que habiten en estos países depende del fortalecimiento de la educación y el fomento a la investigación. En algunos países de Latinoamérica el tipo de examen para el acceso a la universidad responde a diferentes parámetros; sin embargo, no difieren mucho de aquellos que se aplican en países desarrollados como España y Alemania.

En el Ecuador, en este último año la educación se ha normalizado en busca de profesionales competentes y capaces de ejercer los conocimientos adquiridos, a través de políticas públicas. En función a la Política Sectorial 2.5¹, que corresponde al Objetivo 2² del Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 (PNBV), la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), crea el Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), como medio para el desarrollo integral del país; así, como el fomento del ingreso en el ámbito inclusivo y meritocrático a la educación superior.

Este trabajo se ha enfocado en buscar la relación de la educación con el comportamiento de las generaciones, conociendo sus características. Así, se analizan tres relaciones de parentesco de los Censos de Población y Vivienda (CPV): a) jefes de hogar, b) cónyuge e c) hijos. Para la selección de estas relaciones de parentesco, se analizó teóricamente el vínculo entre generaciones. El jefe de hogar generalmente corresponde al padre o la madre, en algunos casos esta aseveración no es válida, sin embargo, el rol que cumple el jefe de hogar puede ser considerado como tal, independientemente a la relación de parentesco que represente.

¹Fortalecer la educación superior con visión científica y humanista, articulada a los objetivos para el Buen Vivir.

²El Objetivo 2 del Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 es: "Mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía para la construir la sociedad del conocimiento justa y solidaria".

De conformidad con lo anterior, este documento busca relacionar la influencia de la educación de los padres con sus hijos y conocer qué elementos influyen en la decisión de los bachilleres municipales para ingresar a la universidad, como evidencia de querer superarse, accediendo al próximo nivel de instrucción.

Este documento tiene tres partes; en la primera, se hace un contraste teórico entre la referencia de los determinantes de la movilidad intergeneracional existentes con aquellos usados en estudios relacionados. Se analizan uno a uno con respecto a la evidencia empírica con la finalidad de encontrar aquellos que presentan mayor relevancia.

En la segunda parte, el análisis se concentra en los niveles educativos utilizando el criterio expuesto en este apartado en cuanto a la relación de parentesco entre generaciones, con una delimitación en Quito.

Con el análisis de la literatura académica, encuestas al grupo objetivo seleccionado y la revisión de sus fichas estudiantiles, se estructuró la tercera parte; aquí, se estimó la decisión de ir a la universidad, a través de un modelo binario. Para ello, se utilizaron los determinantes expuestos en la primera parte de este documento en el marco de la movilidad intergeneracional y se definió al grupo objetivo en función de su destacada participación en la evaluación piloto del Examen Nacional de Educación Superior (ENES).

El ENES es una evidencia fundamental para llevar a cabo este análisis, que promete identificar a un grupo, que sin ser representativo por su sostenimiento, puede aportar de ejemplo para la aplicación de políticas públicas y evaluar las presentes estrategias de gobierno.

La principal fuente de información corresponde a la encuesta, técnica de investigación que resultó ser indispensable para conocer las perspectivas de los estudiantes que pertenecen al grupo objetivo. Por otro lado, se utilizó insumos académicos que permitieron contextualizar la problemática. También los CPV, publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) de los respectivos años: 1990, 2001 y 2010, fueron una de las fuentes importantes, para contrastar la realidad en Quito.

Esta disertación es un acercamiento al complicado tema de la movilidad intergeneracional en el Ecuador, basado en aspectos técnicos cuantificables, y cuyo objetivo principal es conocer la relación del nivel de formación de los padres, con respecto a las perspectivas educativas de sus hijos.

Estos elementos han formado una motivación y un reto muy importante, al acercamiento de la movilidad intergeneracional en el ámbito económico. Otras motivaciones para este estudio, fueron: aportar con insumos basados en metodología correcta e incentivar a nuevos investigadores a buscar soluciones a las diversas medidas aplicadas para temas referentes a: la educación y la movilidad social, puntualizando que más allá de la posible desigualdad de oportunidades, la sociedad puede premiar el talento de los individuos, que están dispuestos a aportar con sus habilidades para el desarrollo de una ciudad y a su vez de un país. De igual manera, se encontraron interesantes conclusiones de este trabajo, en relación al grupo objetivo escogido. Para estudiantes de establecimientos educativos con sostenimiento municipal, la madre no resultó ser un aspecto influyente en la decisión del

encuestado con respecto a sus expectativas educativas, por otro lado, se halló una fuerte evidencia entre la educación del padre con las perspectivas educacionales de sus hijos.

Metodología del trabajo

En esta sección se exponen las principales preguntas y objetivos en torno al tema de investigación. Se realiza un repaso detallado de las herramientas utilizadas y los criterios empleados para el procesamiento de información. Además este apartado permite dirigir la disertación de forma ordenada y, así, al final contrastar los resultados y dar un acercamiento a la problemática planteada inicialmente.

Objetivo general

Relacionar el nivel de formación de los padres con las perspectivas educativas de los hijos.

Pregunta general

¿Cómo se relaciona el nivel de formación de los padres con las perspectivas educativas de los hijos?

Objetivos específicos

- Identificar a los determinantes que causarían la movilidad educativa entre generaciones.
- Determinar el nivel de instrucción que presenta mayor participación educativa de: jefas o jefes de hogar, cónyuge e hijos en Quito.
- Identificar el perfil que reúna la mayor probabilidad de ir a la universidad, entre los bachilleres de los Colegios Municipales de Quito, en el período 2011-2012.

Preguntas específicas

- ¿Cuáles serían los determinantes que causan la movilidad educativa entre generaciones?
- ¿Cuál es el nivel de instrucción que presenta mayor participación de jefas o jefes de hogar, cónyuges e hijos en Quito?
- ¿Quiénes de los estudiantes encuestados, de acuerdo a ciertas características, reúnen mayor probabilidad de ir a la universidad?

Justificación

La problemática de la investigación ofrece gran apertura para la discusión y el debate. Sin embargo, para establecer el aporte de la relación del nivel de formación de los padres con la de sus hijos, con respecto a las perspectivas de los bachilleres, se dio prioridad a la meritocracia y a las coyunturas actuales.

El diagnóstico realizado por la SENESCYT indicó que en el 2011, la Tasa de Admisión a la Educación Superior en el Ecuador fue del 56%, es decir que 6 de 10 bachilleres logra ingresar a las Instituciones de Educación Superior, y un 89% de éstas, reportan contar con un sistema de admisión. Por otro lado, la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), informa una tendencia similar sobre el incremento de un 26%, es decir 5.781 individuos en 2009 a 71.995 en 2012 (citado en SENESCYT, 2013). Estos resultados podrían estar relacionados con la creación del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), pues en el Ecuador, a la actual forma de medir la educación es a través de la meritocracia, evaluación que hace que los estudiantes muestren una postura competitiva.³

Desde la Política Pública, el Ecuador trabaja en la construcción de mejorar las capacidades y potencialidades de la ciudadanía de manera equitativa, igualando oportunidades (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo [SENPLADES] 2009-2013). Es así, que en el año 2012 comenzó una evaluación a nivel nacional que se enfoca en todos los individuos aspirantes a la Educación Superior, la misma que está siendo dirigida por la SENESCYT. Ésta evaluación está puntuada sobre 1.000 puntos y comprende tres parámetros: aptitud verbal, área de razonamiento numérico y razonamiento abstracto, se conoce como el Examen Nacional para la Educación Superior (ENES).

La SENESCYT con la intención de brindar acceso y participación a la Educación Superior desarrolla el SNNA el cual está enfocado en la Política Sectorial 2.5 del Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013. Adicionalmente, ésta institución en el primer semestre del año 2012 aplicó la evaluación del ENES en dos convocatorias. La evaluación piloto del ENES se realizó en la región costa, sin embargo, ésta convocatoria contó también con la participación de la región sierra. Conforme a esto, los colegios que forman parte de Subsistema Metropolitano de Educación de Quito, contaron con estudiantes que fueron parte de este proceso, así, también pertenecieron a los colegios mejor puntuados al rendir el examen.

En la segunda convocatoria se integró el Grupo de Alto Rendimiento (GAR), conformado por los bachilleres que hicieron un examen perfecto en la selección de los parámetros evaluados, obteniendo un puntaje superior a 945/1.000 puntos.

Con estos elementos, se consideró evaluar las perspectivas de un grupo de estudiantes de tercer año de bachillerato en ir a la universidad, procurando escoger aquellos establecimientos educativos que permitan contrastar la realidad nacional con esta problemática; es así, que se discriminó a este grupo de establecimientos, de acuerdo a los resultados de las convocatorias y al tipo de sostenimiento al que pertenecían.

³ En el boletín de prensa N°28, del 1 de febrero del 2013 René Ramírez, Secretario Nacional de la SENESCYT, afirmó que “El tema de la educación superior es completamente meritocrático y depende únicamente de cada estudiante”.

Dentro del sistema educativo, existen cuatro tipos de sostenimiento: particular, fiscal, fiscomisional y municipal. Estas categorías, fueron la pauta hacia la delimitación de esta disertación. Adicionalmente, el enfoque de las instituciones particulares es poseer estudiantes con un estatus socioeconómico alto, lo que se presume que aumenta sus probabilidades de acceso a la Educación Superior, y conformaría el grupo más móvil de estos sostenimientos, por otro lado, los colegios fiscales, municipales y fiscomisionales, pertenecen al otro extremo del estatus socioeconómico, por el hecho de poseer bajos ingresos se sospecha que las probabilidades de acceso a la Educación Superior para este grupo, pueden estar limitadas, por un lado porque se encontrarían más alineados a pertenecer al mercado laboral una vez terminada su formación media o se debe considerar también que el acceso a la Educación Superior Pública, está dado por la meritocracia, así la participación de estos sostenimientos, se vuelve muy competitiva, de manera que podría convertirse en un limitante adicional para el acceso del estudiante.

Es por estos indicios que la búsqueda de la mejor selección, fue escoger el grupo de Colegios Municipales; los cuales sin ser un sostenimiento representativo con respecto al particular o fiscal, presentaron una destacada participación en las dos convocatorias de las evaluaciones del ENES y por conformar el GAR.

Delimitación

Este análisis se circunscribe a los Colegios Municipales de Quito que para la promoción 2011-2012, registraban forman estudiantes en tercer año de bachillerato. La información utilizada estuvo registrada en el Archivo Maestro de las Instituciones Educativas (AMIE), perteneciente a la Dirección de Análisis e Información Educativa, concerniente a la Coordinación General de Planificación del Ministerio de Educación.

Una vez delimitado el grupo objetivo y utilizando datos del Ministerio de Educación, se prosiguió a investigar a los establecimientos municipales de Quito

La información proporcionada en el Ministerio de Educación fue de doce establecimientos, la misma fue corroborada por el Plan de Desarrollo 2012-2022 del Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, donde se menciona en la sección 8.1.4. (Acceso y cobertura de la educación), lo siguiente:

... la educación municipal cuenta con 35 centros educativos y representa el 1.5% del total de la oferta de establecimientos escolares del DMQ. Están distribuidos en todo el territorio, tanto en sectores urbanos como rurales. Lo conforman 21 centros de educación regular (7 unidades educativas, 2 colegios y 12 colegios de bachillerato) y 14 centros de educación inicial.

Estas fuentes indicaban que la encuesta se debía realizar a 12 establecimientos, pero en el periodo de levantamiento de datos, la Unidad Educativa Antonio José de Sucre, estaría registrada dos veces y bajo la misma dirección domiciliaria, constando el Ciclo Básico Acelerado (CBA) como una institución adicional, bajo el nombre de Sucre y con sesenta estudiantes los cuales están regidos bajo la modalidad semipresencial. Adicionalmente, este dato se verificó con el establecimiento, en cual indicó que el número correspondía a los

estudiantes del CBA. Esto reduce el número de encuestados de 1.263 a 1.203, sin contar al CBA, que estaría registrado de manera errónea por el mismo establecimiento.

Con estas aclaraciones, se concluye que no son doce establecimientos como lo registraron las fuentes antes mencionadas; por lo tanto se tomó en cuenta para este estudio los once establecimientos restantes.

Unidad de análisis

La unidad de análisis estuvo constituida por los siguientes establecimientos:

- Unidad Educativa Municipal Experimental “Antonio José de Sucre”
- Unidad Educativa Municipal Experimental “Eugenio Espejo”
- Liceo Municipal Experimental Técnico y en Ciencias “Fernández Madrid”
- Colegio Municipal “Humberto Mata Martínez”
- Colegio Municipal “José Ricardo Chiriboga Villagómez”
- Unidad Educativa Municipal “Julio E. Moreno”
- Unidad Educativa Municipal “Oswaldo Lombeyda”
- Unidad Educativa Municipal Experimental “Quitumbe”
- Colegio Municipal “Rafael Alvarado”
- Unidad Educativa Municipal Técnica y en Ciencias “San Francisco de Quito”
- Colegio Municipal “Sebastián de Benalcázar”

Distribución geográfica

La unidad de análisis se encuentra distribuida geográficamente en zonas de acuerdo a su parroquia.

Tabla N°1. Distribución de los establecimientos por parroquias.

Nombre de establecimiento	Parroquia
Antonio José de Sucre	Centro Histórico
Eugenio Espejo	Pomasqui
Fernández Madrid	Centro Histórico
Humberto Mata Martínez	Jipijapa
José Ricardo Chiriboga Villagómez	Chimbacalle
Julio E. Moreno	Guamaní
Oswaldo Lombeyda	Guamaní
Quitumbe	Chillo Gallo
Rafael Alvarado	Tumbaco
San Francisco de Quito	Guayllabamba
Sebastián de Benalcázar	Iñaquito

Fuente: Ministerio de Educación, AMIE e INEC, Dirección de Información Cartográfica de Estadística [DICE], 2012.

Elaboración: Carla Carrión

Los siguientes gráficos señalan su ubicación:

Gráfico N°1. Colegios municipales, zona urbana, 2012.



Fuente: INEC, Dirección de Información Cartográfica de Estadística [DICE], (2012).

Elaboración: Carla Carrión.

Cada marca representa la ubicación de la institución municipal. En las parroquias Centro Histórico y Guamaní constan dos establecimientos en cada una, así existen un total de ocho colegios en la zona urbana. Los tres establecimientos restantes se ubican en la zona rural.

Gráfico N°2. Colegios municipales, zona rural, 2012.



Fuente: INEC, Dirección de Información Cartográfica de Estadística [DICE], (2012).

Elaboración: Carla Carrión.

Para establecer un aporte a la selección del grupo de análisis, se elaboró un oficio dirigido a la SENESCYT, solicitando los resultados del ENES en Quito según la presentación de los respectivos Colegios Municipales.

La información de los resultados detalla el número de postulantes, el promedio obtenido el cual se presenta por orden de convocatoria, así: el promedio final alcanzado está clasificado en relación descendente.

Tabla N°2. Resultados de la primera convocatoria de la evaluación ENES por número de aspirantes que se presentaron de Colegios Municipales el 18 de febrero 2012.

UNIDAD EDUCATIVA	POSTULANTES	PROMEDIO
Sebastián de Benalcázar	30	812.96
U. E. Mun. Exp. Eugenio Espejo	27	793.42
Quitumbe	15	768.52
Fernández Madrid	50	720.78
Antonio José de Sucre	20	711.11
José Ricardo Chiriboga Villagómez	2	688.89
Oswaldo Lombeyda	9	679.63
Julio E. Moreno	2	625.00

Fuente: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación [SENESCYT], (2012).

Elaboración: Carla Carrión

En esta convocatoria, el Colegio Municipal Sebastián de Benalcázar obtuvo en promedio (812.9 puntos), con 30 postulantes, ocupando el primer lugar de la lista de los veinte colegios mejor puntuados, seguida por la Unidad Experimental Municipal Eugenio Espejo, en cuarto lugar con un promedio de (793.4 puntos), con 27 postulantes y por último estuvo la Unidad Educativa Quitumbe ocupando el décimo cuarto puesto con 16 postulantes los cuales alcanzaron un promedio (756.9 puntos).

En la segunda evaluación, los Colegios Municipales presentaron mayor participación, en relación a la primera convocatoria. En ésta ocasión, los establecimientos educativos municipales se incrementaron en tres colegios con una totalidad de once colegios.

Tabla N°3. Resultados de la evaluación ENES por número de aspirantes que se presentaron de Colegios Municipales el 19 de mayo 2012.

UNIDAD EDUCATIVA	POSTULANTES	PROMEDIO
Sebastián de Benalcázar	244	847.20
U. E. Mun. Exp. Eugenio Espejo	156	811.31
Fernández Madrid	328	792.87
Quitumbe	108	774.19
Antonio José de Sucre	140	729.92
Oswaldo Lombeyda	37	706.48
Julio E. Moreno	37	699.97
Rafael Alvarado	12	675.92
San Francisco de Quito	43	663.14
José Ricardo Chiriboga Villagómez	14	643.93
Humberto Mata Martínez	7	619.14

Fuente: Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, [SENESCYT], (2012).

Elaboración: Carla Carrión

En esta convocatoria se originó el primer GAR, integrado por 213 personas de las cuales 117 fueron estudiantes de la provincia de Pichincha, de estos, los colegios que mayor número de estudiantes en el GAR fueron: Fernández Madrid (con 7), 24 de Mayo (con 7) y el Sebastián de Benalcázar (con 5). (SENESCYT, 2012).⁴ Estos resultados muestran un aumento en el promedio global e individual de los colegios, especialmente del Fernández Madrid el cual supero en esta ocasión al Quitumbe con respecto a la evaluación piloto.

En ambas convocatorias Sebastián de Benalcázar obtuvo el mejor promedio dentro de los Colegios Municipales de Quito, seguido por la Unidad Educativa Municipal Experimental Eugenio Espejo.

La intención de ésta información fue evidenciar el interés de los estudiantes en las convocatorias y a su vez en las perspectivas educativas.

Fuentes de información

Las principales fuentes de información son tres; la primera corresponde a la encuesta, que ha permitido determinar las perspectivas de los bachilleres; la segunda está conformada por la ficha estudiantil de cada uno de los Colegios Municipales, los mismos que han colaborado con este estudio al dar a conocer información socioeconómica que los encuestados desconocían; y finalmente los Censos de Población y Vivienda (CPV) de los años 1990, 2001 y 2010 del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

La fuente bibliográfica se sustentó en libros, revistas y documentos académicos; así, también se requirió, para contextualizar la situación del Ecuador, de investigaciones realizadas por el INEC. Otras investigaciones internacionales utilizadas, estuvieron vinculadas a la relación de formación entre padres y sus hijos, (Intergenerational educational mobility); de principales institutos oficiales de estadísticas a todo nivel y problemática.

También se indagó sobre casos específicos donde analizan la movilidad social y en otros donde se enfocan en la movilidad intergeneracional a la luz de experiencias internacionales de países europeos de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) como aquellos con diversas economías y rasgos religiosos como en Estados Unidos, Suecia e Israel, respectivamente, pero también existió evidencia más cercana a la realidad ecuatoriana como estudios para Colombia, México y Perú.

La siguiente tabla resume las fuentes de información utilizadas en la investigación.

⁴Revítese <http://www.senescyt.gob.ec/web/guest/29052012-2>

Tabla N°4. Descripción de las fuentes de información.

Primaria: Encuesta	Realizada al alumnado de tercer año de bachillerato de los once establecimientos que disponían de este nivel de instrucción, según el AMIE, en el año lectivo 2011-2012. Diseñada por la autora de acuerdo al enfoque del estudio y autorizada para el levantamiento por la Secretaría de Educación.
Secundaria: Fichas socioeconómicas	Diseñadas por el personal facultativo de los departamentos de consejería estudiantil y revisadas por la autora.
Terciaria: Censos de Población y Vivienda, 1990, 2001 y 2010.	Información filtrada para la ciudad de Quito según niveles de instrucción y relación de parentesco.
Bibliográficas	Archivo Maestro de Instituciones Educativas (AMIE), Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), Secretaría Nacional de Educación Superior de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT), y los establecimientos pertenecientes a la Red Educativa Metropolitana de Quito, artículos de revistas y libros referentes a la movilidad social, movilidad intergeneracional, igualdad de oportunidades, educación, capital humano y estructura de clases. Libros y Manuales estadísticos y econométricos que guiaron a la ejecución del modelo logit.

Elaboración: Carla Carrión.

Tipo y Técnica de investigación

Se utilizó la siguiente técnica:

Encuesta: se conformó por preguntas tanto cualitativas como cuantitativas. La elaboración y diseño de esta fuente de información, estuvo enfocada al grupo objetivo; se usó elementos didácticos para la efectividad, consistencia y eficacia de los datos. (Véase el anexo 1). Además está conformada por secciones, que se clasificaron en cuatro, según su contenido y son:

- Datos Generales
- Datos sobre las perspectivas del estudiante
- Datos sobre la estructura familiar
- Datos sobre el padre y la madre

Tratamiento de las fuentes de información

La diligencia se atribuye al levantamiento de la encuesta así como la revisión de las fichas estudiantiles. Éstas fueron gestionadas personalmente por la autora durante el año lectivo 2011-2012.

Encuesta

Se aplicó al grupo objetivo de manera directa y explicativa, el levantamiento en cada colegio requirió de una autorización. Ésta se gestionó a través de la Secretaría de Educación del Municipio de Quito, por medio de un oficio que fue registrado y validado por la MSc. Hortencia Bustos, Directora de Gestión del Sistema Educativo Municipal, quien extendió la petición a las autoridades de cada uno de los Colegios Municipales en los que la autora solicitó la aplicación de las encuestas.

Las autoridades estuvieron conformadas por: Rector, Rectora, Vicerrector e Inspectores, con los que se confirmó una fecha para la aplicación de la encuesta a los alumnos de tercer año de bachillerato, dado que este nivel en particular, tiene una programación distinta al cronograma habitual del plantel, pues los Colegios Municipales ofrecen diversas especialidades y algunas de ellas se rigen por el Sistema Dual, lo que significa que los estudiantes realizan prácticas pre-profesionales en empresas, cumpliendo con el objetivo de conocer de cerca su especialización, además de ofrecer experiencia en el ámbito en el cual se están preparando.

El Sistema Dual, implica que los estudiantes se encuentren fuera de la Institución durante tres días a la semana, como es el caso del Colegio José Ricardo Chiriboga Villagómez, o durante dos meses para el Colegio Fernández Madrid, motivo por el cual, destinar una fecha para el levantamiento de información debió ser planificada, para no alterar el cronograma tanto de los alumnos como el de los profesores.

La mayoría de visitas para el levantamiento fueron en las fechas previstas, otras se modificaron por cambios en los cronogramas internos, debiendo destinar nuevas fechas. El periodo en que se realizó este proceso fue del 7 de junio al 11 de julio del 2012, el mismo que tuvo un plan de validación de información. (Véase el anexo 2).

Antes de iniciar ese proceso se realizó una prueba piloto para determinar si el ingreso era un dato conocido por el grupo objetivo seleccionado, ya que dentro del sustento teórico es información relevante, al realizar esta actividad se verificó que lo desconocían. Es por esto que se prosiguió a buscar en otra fuente de información. Al realizar indagaciones sobre qué fuente podría proporcionar ésta información, se llegó a la resolución que los departamentos de consejería estudiantil de los establecimientos educativos, poseen este entre otros datos que reposan en un documento conocido como Ficha Estudiantil.

Para sistematizar la encuesta con la Ficha Estudiantil, se solicitó a los encuestados, su nombre como identificador y nexo de ambas fuentes. Además, se les notificó el objetivo y la confidencialidad sobre la información que proporcionarían.

Ficha Estudiantil

La ficha estudiantil es un documento diseñado por personal encargado del departamento de consejería estudiantil o trabajo social, dependiendo de las instituciones.

El formato de este documento varía de acuerdo a los establecimientos, aunque en concreto la información que almacena hace referencia a: los datos generales del estudiante, antecedentes escolares, salud, datos de actividades extracurriculares, apoyo escolar, datos del representante, estructura familiar, datos del padre, datos de la madre, organización del hogar, vivienda, situación socioeconómica familiar, subsidio socioeconómico, dinámica familiar y relación familia-establecimiento. Fue por todos estos parámetros que la información se manejó con mucha reserva. Adicionalmente, es necesario aclarar que la información de este documento fue llenado por el representante del alumno y se entiende que la información es veraz. Por esta razón se gestionó el segundo oficio a la Secretaría de Educación, solicitando la autorización para la revisión personal de cada ficha estudiantil. La revisión de las fichas estudiantiles trajo consigo varias observaciones; una de ellas fue que el ingreso no siempre estaba registrado, pero la ocupación de los padres sí, por esto se optó en estimar a la ocupación y excluir al ingreso del modelo. Asimismo, el período de revisión comprendió del 28 de septiembre al 25 de octubre del 2012.

Censos de Población y Vivienda

La información a mayor detalle de los Censos de Población y Vivienda (CPV) para cada año fue obtenida gracias a la colaboración del INEC, la cual se filtró para la ciudad de Quito, y con estos datos se seleccionó por relación de parentesco y por nivel de instrucción. Estos niveles fueron recodificados, para compararlos entre generaciones.

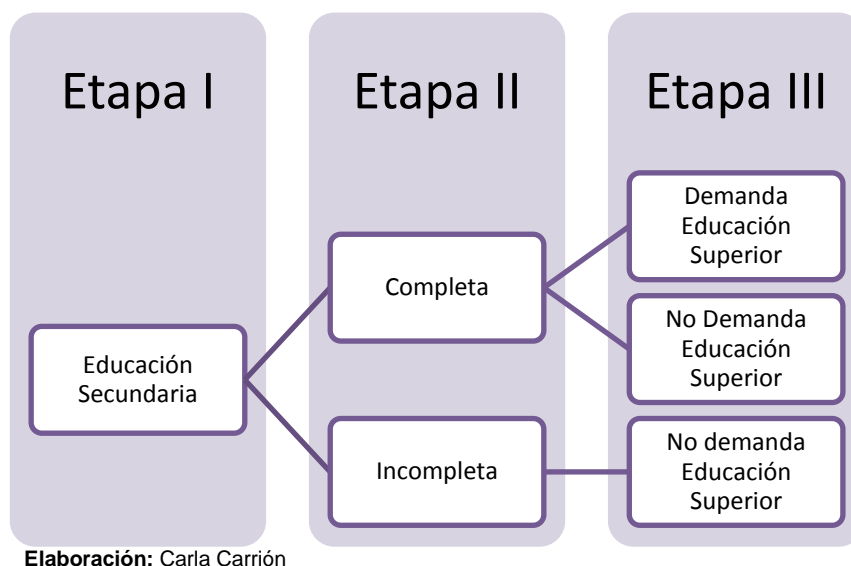
Siguiendo la clasificación de los niveles de instrucción, según metodología del INEC, se obtuvieron comparaciones entre los años censales. Posteriormente se procedió a filtrar por relación de parentesco, a aquellos individuos que se identificaron como jefes, cónyuges e hijos, al momento de ser censados.

El último tratamiento de esta información se hizo por los niveles de educativos más representativos, comparándolos entre parentesco y censos.

Proceso metodológico del modelo

La disertación finalizó con la aplicación de las variables obtenidas de las fuentes de información, a través de un modelo logit. Éste permitió conocer las perspectivas educativas de los estudiantes de tercer año de bachillerato, basándose en la intención de superación en ingresar a la universidad que responde al esquema del siguiente gráfico.

Gráfico N°3. Proceso de decisión de demanda de educación por niveles educativos.



Para efectuar el modelo, el análisis se centró en la decisión de ir a la universidad, tomada por los estudiantes, que estuvieron próximos a completar su educación secundaria. Así, podrán optar por a la elección de la educación superior. El periodo en el que se obtuvo esta perspectiva, fue propicia, pues para la fecha de aplicación, los estudiantes debieron haber tomado una decisión al respecto, por cuanto las fechas para rendir los exámenes de admisión tanto en universidades particulares como el ENES, habían concluido. El objetivo, es entonces medir la influencia de la educación de los padres y de otros determinantes, con la probabilidad que el grupo objetivo vaya a la universidad.

Modelo de regresión logística

El modelo logit es un instrumento utilizado para analizar datos. Existen dos tipos de modelos logit; aquel que tiene una respuesta binaria, denominado logit dicotómico, y el poseedor de una respuesta múltiple, con sus subclasificaciones: logit multinominal y logit ordinal.

En general, los modelos de regresión logística, son modelos estadísticos que consideran fundamentos teóricos que tienen una diversidad de aplicaciones. De manera particular a este estudio, se estimó un modelo de tipo dicotómico, para lo cual, la variable dependiente Y , debe cumplir con la especificación de tener una respuesta binaria, esto significa que podrá tener dos valores que pueden indicar; la presencia de un atributo o su carencia. Las denominaciones de estos valores serán 1 ó 0, siendo 1 la presencia y 0 la ausencia del mismo atributo, como se muestra respectivamente en los siguientes ejemplos: sexo (ser hombre o mujer), estado civil (estar casado o no estarlo), acciones (ir a manifestar o no salir), características educacionales (saber leer y escribir o no saber), condición laboral (trabajar o no), etcétera.

En Gujarati (2010:543) indica la ecuación general del modelo simple, como se muestra en la ecuación (1).

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \beta_3 X_{3i} + \beta_4 X_{4i} + \beta_5 X_{5i} + \beta_6 X_{6i} + \dots + \beta_k X_{ki} + \mu_i \textbf{(1)}$$

$$P_i = 1 / (1 + e^{-Z_i}) \textbf{(2)}$$

Donde:

$$P_i = \textit{probabilidad}$$

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2 X_{2i}$$

La ecuación inicial de este modelo es de tipo exponencial, pero se puede usar como una función lineal, debido a su transformación logarítmica, de cual surge la denominación *logit*. Así, la ecuación **(1)** indica la posibilidad de emplear una o más variables explicativas o independientes, que pueden ser cualitativas o cuantitativas.

Características del modelo logit

Este modelo tiene dos propósitos:

1. Ponderar la relevancia de la relación entre cada una de las variables independientes con la dependiente.
2. Clasificar a los individuos según los atributos (presente/ausente) de la variable dependiente, de acuerdo a la probabilidad de una de ellas dada la presencia de determinadas variables independientes.

La estimación de este modelo se puede analizar mediante el seguimiento de una serie de pasos, que son parte de un proceso. Estos recogen lineamientos sucesivos, para una adecuada estimación.

Fundamentación teórica

Para la fundamentación teórica de esta disertación se seleccionaron temas referentes, al bienestar social, a la desigualdad económica y a la educación, de los cuales se realiza una breve descripción posteriormente, se profundiza, para comprender mejor, en la movilidad social, su tipología y sus determinantes. Estos contenidos son herramientas indispensables para el análisis de la problemática de esta disertación. En cuanto a ésta, la relación de la formación educativa de los padres con la de sus hijos, no es sino la vinculación de las perspectivas de una generación (hijos) con respecto a otra (padres) en términos educativos. Cada fundamento es un nexo para la estructura de la evidencia de ésta problemática. La presentación de estos referentes están organizados para guiar al procedimiento de esta investigación.

Planteamientos generales

Economía del Bienestar

Trata del bienestar de las personas en torno al interés y a la guía para la formulación de políticas (Sen, 2009:307). Éste tema está vinculado con la Teoría de la Elección Social, la cual relaciona a los individuos con la sociedad, en perspectiva normativa, es decir que se puede partir de lo particular para construir decisiones sociales. Para Amartya Sen (1987) la Teoría de la Elección Social trata con la agregación de los intereses individuales, o juicios de valor, o bienestar en la noción agregada de bienestar social. Por otro lado, Kenneth Arrow (1951) demostró que la función de bienestar social no existe y que es imposible deducir la relación de preferencia colectiva coherentemente desde las relaciones de preferencia de cada individuo (citado en Sen, 1999:12). Dentro de la teoría económica, la elección social está basada en la toma de decisiones colectivas a partir de las preferencias individuales. (Massó, 1996: 2).

Para Sen, (2009: 317) la capacidad es un aspecto de la libertad que se centra en las oportunidades sustantivas, y es un punto de partida para el mejoramiento del bienestar. Ésta se interpretará en dos contextos; a) contraste entre capacidad de acción y bienestar y b) distinción entre libertad y realización.

El primer contexto se refiere al bienestar de la persona y la búsqueda de los elementos vinculados a la capacidad de acción de una persona, provocando satisfacción o frustración dependiendo del aumento o disminución del bienestar, respectivamente. En el segundo contexto la realización y la libertad se contrastan a través de la perspectiva del bienestar como la capacidad de acción. El bienestar, definido por Sen, no hace referencia a lo que un individuo tiene, sino a lo que ese individuo logra hacer con las cosas que posee, a ésta acción la llama “realizaciones”.

La capacidad de un individuo puede describirse como la libertad para el bienestar, (refleja la libertad de avanzar al propio bienestar) y como la libertad para la capacidad de acción (refleja la libertad para avanzar fines y valores que la persona tenga razón para avanzar). En

otras palabras, la primera cumple un interés para la política pública, como reducir la pobreza; y la segunda, es el principal interés personal sobre los propios valores, dando prioridad a un fin que al bienestar personal, en base a una decisión propia.

Para Sen, el bienestar de una persona requiere de algo más que de las realizaciones alcanzadas, pues se debe evaluar el conjunto de realizaciones entre las que el individuo a elegido; es decir el conjunto de capacidades de elección, a lo que él llama libertad de bienestar. Éste conjunto de capacidades representa, la libertad real de elección que un individuo tiene entre los modos de vida alternativos que puede llevar. Según este argumento, los reordenamientos de decisiones individuales se deben evaluar por las libertades de las que gozan realmente para elegir entre los distintos modos de vida, y no por los recursos o bienes primarios que los individuos poseen. Estos argumentos conducen a reflexionar sobre la libertad y la igualdad.

Igualdad de oportunidades

Para Amartya Sen (2010: 2) la justicia es “lo que nos mueve, con razón suficiente, no es la percepción de que el mundo no es justo del todo, lo cual pocos esperamos, sino que hay injusticias claramente remediabiles en nuestro entorno que quisiéramos suprimir”. La concepción de la justicia está asociada a la igualdad de trato y a la distribución equitativa del ingreso, y ésta con el hecho que un individuo tenga igual posibilidad de participación, es decir que no exista discriminación de las personas como tampoco de factores no personales que impliquen de manera positiva o negativa en la posibilidad de logro participativo (Núñez, 2012:40). La equidad de oportunidades entonces sería, satisfacer los requerimientos de aquellos cuyas condiciones de vida se deben mejorar.

La evaluación de la equidad en la distribución de oportunidades resulta mejor que los enfoques alternativos sobre los ingresos, bienes o recursos, pues está vinculada con la teoría de la justicia, lo se refiere a estar implicada en procesos para la equidad y la eficiencia de las oportunidades que las personas puedan disfrutar. (Sen, 2009:326).

La capacidad es una perspectiva que permite evaluar de forma razonable las ventajas y desventajas de una persona. La libertad, será parte de la noción de capacidad, lo que significa que la libertad para producir el resultado que el individuo desea, debe tener la oportunidad de evaluar de manera razonable lo que realmente quiere. La libertad se analiza desde dos panoramas, como lo que la persona es capaz de hacer en ciertas situaciones y como la exigencia de que los otros no puedan eliminar dicha capacidad incluso si quieren hacerlo, así la libertad de una persona puede estar ligada a la interferencia de un poder arbitrario de otro que puede intervenir en la libertad de la persona a actuar como lo deseaba (Sen, 2009:335).

Para Amartya Sen, quien plantea la equidad de oportunidades y capacidades (educación) como el medio que les permita a los individuos elegir, en libertad, el tipo de vida que desean vivir, defiende que la educación, genera externalidades positivas de manera que la inequidad en su ascenso tiene repercusiones en el crecimiento económico y desarrollo social de un país. (Robles, Brborich y Mideros, 2008:18). El desarrollo ha sido a lo largo de la historia, una de las preocupaciones de las sociedades, el cual puede ser analizado desde

varios ámbitos, y uno, si no es el más importante de ellos, es la educación, la cual como ningún otro bien o servicio, tiene una relación directa con el desarrollo y el crecimiento de un país. Estos temas llevan a analizar a la desigualdad de oportunidades.

La desigualdad económica

La condición en diferente proporción se la conoce como la desigualdad económica. Sen, expone en que la libertad individual, es un aspecto de compromiso social el cual se refiere a la ampliación de oportunidades educacionales y la inversión en la investigación y en el desarrollo, elementos de los cuales puede depender sustancialmente el progreso económico de una nación (Sen: 1999:68). La libertad individual es el sentido amplio del término es la condición de vida a la que todos tienen derecho, este concepto de libertad individual comprende, por un lado todas las características positivas y funcionales que ponen a las personas en condiciones de vida como individuos responsables y activos, desde la salud y la educación hasta la liberación del hambre y de la miseria. Por otro lado, comprende también las libertades y garantías de autonomía fundamentales, como la libertad de participar en los procesos políticos y sociales que tienen influencia en el desenvolvimiento diario de la vida. La libertad, en este contexto, tiene el valor tanto en su aspecto positivo (libertad para hacer algo) como en el negativo (el hecho de ser libre de algo) (Sen, 1999:69)

La atención a las libertades y a las oportunidades sustantivas se las conoce como “libertades positivas”, lo que hace referencia a la libertad de tener educación gratuita o accesible, o tener atención médica básica). (Sen, 2009: 312).

“La exclusión genera desigualdad y la desigualdad causa pobreza entre las poblaciones excluidas” (Tilly, 2008:52). Este autor se refiere a la desigualdad y pobreza como resultado de la competencia entre individuos, a través del mérito, valor o privilegio. La desigualdad proviene de la distribución de individuos de acuerdo con sus atributos y comportamientos dentro de una jerarquización; la cual puede caracterizar a los individuos de acuerdo a los ingresos, poder, prestigio o de acuerdo a otras ventajas articuladas con la noción de movilidad social. En este contexto la desigualdad hace referencia al alcance en que el individuo estándar y sus herederos permanecen en la misma ubicación superior o inferior a lo largo de la vida o generaciones.

Desde una perspectiva individual interactiva, la desigualdad es una relación entre personas o grupos de personas en la cual la interacción genera mayores ventajas para un individuo que para otro (Tilly, 2007:56). La desigualdad, además puede ser analizada desde diferentes ópticas que recogen características de acuerdo a al enfoque; por mencionar algunos; la desigualdad sobre los recursos que producen valor, etnias desiguales (blanco, negro), desigualdad al explotar o controlar un recurso, la desigualdad entre diversas circunstancias de la movilidad social, entre otros.

Las perspectivas y expectativas tienden a desempeñar un rol muy importante en la persistencia de las desigualdades sociales. (Sen, 2009:313). Weber llama a las perspectivas “oportunidades de vida de un individuo” las cuales dependen de su posición económica. (Torche y Wormald, 2004: 9).

Movilidad social

La movilidad entre generaciones es parte de un concepto mucho más amplio, conocido como la movilidad social. Los conceptos conocidos en la actualidad como movilidad social han sido una constante a lo largo de la historia, prueba de ello es lo que destacan algunos investigadores.

Para Pitirim Sorokin (1954:279) la movilidad social se define como “toda transición de un individuo; objeto o valor social (cualquier cosa que haya sido creada o modificada por la actividad humana) de una posición a otra”.

Según (Frank, Parkin, 1972:50) la movilidad social es:

Una vía de escape a la elevada cantidad de miembros más capaces y ambiciosos de la clase baja, liberando así algunas de las tensiones generadas por la desigualdad. El ascenso a las clases medias representa una solución personal a los problemas que plantea el estatus bajo y, como tal, tiende a debilitar los esfuerzos colectivistas por mejorar el conjunto de la clase baja. A menudo se ha sugerido que la movilidad ascendente mina de forma considerable la base política de la clase baja al reducir el número de hombres más capacitados para asumir el liderazgo.

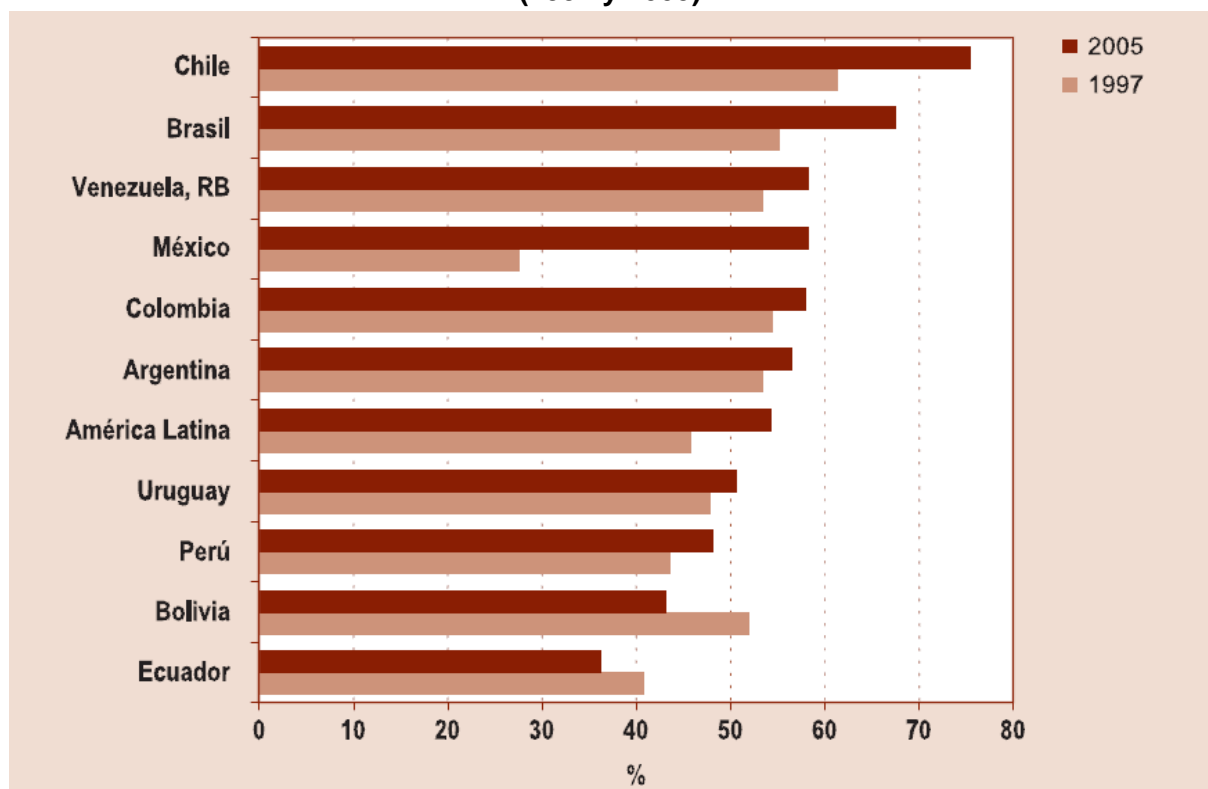
A la movilidad social también se la define como un indicador relevante en el progreso de la sociedad, en una parte, ésta difiere de acuerdo al tipo de economía de los países, es así que los considerados desarrollados serán más móviles que los países en vías de desarrollo. (Giddens, 1979: 134).

En 1990, Schultz evidenció que la movilidad social es el conjunto de cambios de posición (estado) social que se observan básicamente en las variaciones (ascendentes o descendentes) del nivel de educación, de la ocupación, de los ingresos o la riqueza y de los niveles socioeconómicos.

Benavides (2002:475) considera a la movilidad social como un reflejo de la igualdad de oportunidades, así una sociedad en circunstancias sociales iguales lograría nivelar la desigualdad. Por otro lado, la movilidad social depende de las oportunidades y de las capacidades de cada individuo, este fenómeno se puede aproximar a través del progreso en los niveles de educación de los hijos respecto a sus padres, y a vez ésta se puede medir su ascenso o descenso a un nivel socioeconómico (CAF, 2007:22).

El crecimiento lento de la educación porcentual de la población durante largos periodos, presume estipular una escasa movilidad intergeneracional. A nivel de América Latina, el Ecuador, según un análisis (basado en una encuesta de opinión pública) señaló que las oportunidades de progreso de los habitantes de esta región son limitadas (Castilla, Acosta y Manzano, 2007:24).

Gráfico N°4. Porcentaje de la población que cree que sus hijos vivirán mejor que ellos (1997 y 2005).



Fuente y Elaboración: Castilla, Luis; Acosta, Pablo y Manzano, Osmel, Oportunidades en América Latina, hacia una mejor política social, Corporación Andina de Fomento [CAF], (2007: 24).⁵

A nivel general, Latinoamérica presenta mayor optimismo sobre las posibilidades de progreso intergeneracional, aunque casi la mitad de la población de ésta región no crea que sus hijos vayan a tener un mejor nivel de vida que el de ellos. Los países con mayor optimismo fueron: Brasil, Chile y México, para los países como Bolivia y Ecuador las percepciones sobre las posibilidades de progreso de sus hijos fueron bajas e incluso menores que hace diez años. Esta actitud pesimista puede deberse a la elevada inestabilidad política e institucional, que caracterizó a estos países, en esos años.

La movilidad social entendida solamente desde el punto del estatus económico, en donde el factor primordial es el ingreso de la persona, estaría incompleta, pues se debe considerar el nivel educativo de los padres a lo largo del tiempo. (Breen, 2010: 5).

En general la movilidad social es un proceso relativo, en el cual no se puede considerar solo a una determinante en especial, existen otras variables que contribuyen a que este mecanismo suceda.

Determinantes

Según literatura (Mercado, 2003: 132), la movilidad social de un país se puede ver afectada por varios factores, entre los cuales se destacan, el matrimonio, la urbanidad, la corrupción y la más importante la educación.

⁵ Los datos corresponden a Latinobarómetro.

El matrimonio puede influir en el aumento o disminución de la movilidad social de un individuo. La tendencia a casarse con un individuo de la misma clase social restringe la movilidad, pero si ocurre con alguien fuera de su clase, la movilidad ocurre y ésta puede ser ventajosa si es con un individuo de una clase superior o si ocurre lo contrario, una desventaja.

En cuanto a la urbanidad, la tendencia a mayor movilidad ocurre en países altamente urbanizados. Este hecho podría explicarse por la concentración de centros educativos, visto desde el punto de mercado laboral, así la zona rural se entendería que estará desconectada con respecto a la información en relación a la zona urbana.⁶

La corrupción es un tema que abarca efectos sobre la movilidad social, pues se ven reflejados en la selección de individuos por vínculos ajenos a sus capacidades o productividad, así el desempeño en el mercado laboral estará construido en base a amistad o cuotas políticas, afectando las oportunidades y la concesión de ingresos a personas que la merecen.

Se profundizará en el último determinante de la movilidad social, la educación, la cual en épocas pasadas se reconocía como uno de los principales medios para lograr un ascenso social y junto con la salud y el ingreso, forman parte del enfoque utilizado para el desarrollo humano sostenible, que adopta el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo), para el cálculo del IDH (Índice de Desarrollo Humano) Rodríguez (2006:68). También, Hirvonen (2007:12) sostiene que la educación es un factor crucial en la explicación de la persistencia del estatus económico a través de las generaciones. Para otros como Bernstein (s.f.), “la educación no es una palanca decisiva del cambio social, pero moldea estructuras mentales a favor o en contra del cambio”.

La educación concebida desde la gratuidad y en un sentido obvio incrementa la movilidad social porque asigna igualdad de oportunidades a los individuos la cual debe ser independiente a los antecedentes familiares. Sin embargo, en la sociedad existen otros factores como: un sistema educativo de calidad y diferenciación de sexo; que influyen a la persistencia de su desigualdad. En 1944, Warner presentó un esquema del sistema educativo, analizando el papel de las escuelas públicas, con lo que prosigue a determinar que el sistema de escuelas públicas cumple un rol importante en la movilidad social así también para mantener la estructura de clases sociales. Para esto en 1946, Weber, sostuvo que la estratificación social es la unidad que se encuentra dentro de un orden económico, por lo tanto las clases son agregados de individuos que pertenecen a posiciones económicas semejantes y está comprendida de manera multidimensional; por mencionar algunas aristas: desde el sentido económico, los individuos se clasificaran según su ingreso, desde el tipo de economía, por sus oportunidades. Por ejemplo, en una economía abierta la probabilidad de sus individuos de avanzar ocupacionalmente, aumentar sus perspectivas para educarse, así como de obtener oportunidades de prestigio e influencia, será alta.

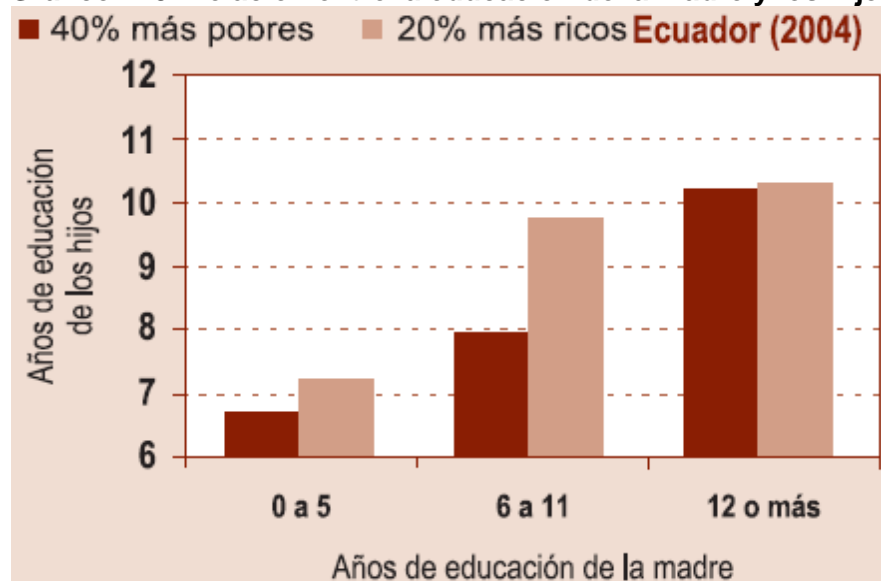
El sistema educativo tiene la capacidad de intervenir, incluso en modificar las condiciones socioeconómicas de un individuo. Las instituciones pueden ser efectivas en lo académico

⁶ De acuerdo con Mercado, Alejandro (2003), los resultados obtenidos de las tasas de urbanización y movilidad social indica que existe una alta probabilidad de ser los individuos urbanos los que tengan una mayor movilidad social que los rurales.

pero no en lo social. Los efectos escolares para la distinción entre grupo de niños depende la etnicidad y el estatus económico. (Mella y Ortiz, 1999:90).

En un estudio reciente para el Ecuador se analizó al emprendimiento como un determinante para la movilidad social, construyendo un pseudo panel⁷ para identificar el efecto del emprendimiento en los ingresos de un hogar ecuatoriano, pero este sostuvo que uno de los mayores limitantes para determinar la movilidad del ingreso se debe principalmente a la escasez de información. Este hecho, permite constatar que la falta de datos representa un gran limitante, al momento de sostener un análisis entre generaciones. (Ordeña y Villa, Banco Interamericano de Desarrollo [BID], 2012:4). En otro estudio se analizó a la movilidad social a través de una aproximación del progreso en los niveles educativos en seis países de Latinoamérica; Bolivia, México, Paraguay, Perú, República Dominicana y Ecuador. De manera general, cuando los hogares tengan un estatus económico alto y el nivel educativo de sus madres sea alto; las posibilidades de que los hijos puedan progresar en términos de años de escolaridad aumentan. Aunque, en este análisis comparativo nuestro país encajó en los últimos lugares de movilidad social.

Gráfico N°5. Relación entre la educación de la madre y los hijos



Fuente y Elaboración: Castilla, Luis; Acosta, Pablo y Manzano, Osmel, Oportunidades en América Latina, hacia una mejor política social, Corporación Andina de Fomento [CAF], (2007: 23).

En el Ecuador, los hijos provenientes de hogares pobres y con madres que no superan los cinco años de educación, no suelen alcanzar más de siete años de escolaridad, por el contrario, las familias ricas y con madres más escolarizadas, tienen hijos que en algunos casos superan a la educación de la madres, sin embargo, cuando las madres alcanzan los 12 o más años de educación, las diferencias de estatus económico no parecen ser un determinantes en la educación de los hijos.⁸

⁷Mobility and Entrepreneurship in Ecuador, IDB Working Paper Series (2012, julio). El uso de un pseudo panel fue introducido por Deaton (1985), consiste en categorizar individuos “similares” en un número de cohortes, los cuales pueden ser contruados a través del tiempo y luego tratando los valores promedios de las variables en la cohorte como observaciones sintéticas en un Pseudo panel.

⁸La fuente de información fue con base en encuesta de hogares y los hijos fueron adolescentes entre 16 y 20 años.

Según literatura (Rodríguez, 2006: 69) la educación funciona como un mecanismo de movilidad social cuando a través de ella, la educación permite a un individuo un cambio en la inserción sociocupacional. La educación eleva el nivel de vida pero no necesariamente el cambio de una clase social a otra. Para entender a la movilidad educacional un individuo debe cumplir con tres condiciones: a) provenir de una clase social baja, b) que pueda ingresar a la educación superior y completar los estudios y c) una vez que logre titularse consiga un puesto de trabajo acorde a su preparación académica y perciba remuneraciones propias a su profesión. Las posibilidades para que la educación sea un instrumento de movilidad social están sujetas a las oportunidades de los individuos en educarse por méritos y accesibilidad a ella, sin que interfiera la capacidad económica de las familias, sin embargo, se debe plantear la relación educación y la movilidad de acuerdo a otros aspectos, que no sean las posiciones o los ingresos de los individuos, es decir que corresponde a la herencia. Rodríguez (2011:27) sostiene que la herencia es una de las razones para la asignación ineficiente del talento, por cuanto los padres con ingresos altos podrán apoyar a sus hijos talentosos, mientras que para los padres con ingresos bajos este apoyo no es común, a pesar que sus hijos cuenten con un talento, las prioridades en el hogar son otras.

La formación tiene la función de preparar al individuo para desempeñar un puesto de trabajo en la sociedad en función del esfuerzo y mérito que están vinculados al rendimiento académico del individuo. Se debe destacar que la educación solo será causa de movilidad social si es un determinante de la estratificación y si las oportunidades para acceder a ella son iguales.⁹

El bienestar en una sociedad puede existir sin la necesidad de un proceso de movilidad social. Para que esto se produzca, deben darse cambios entre posiciones sociales que se relacionan con las ocupaciones de los individuos. La ocupación de las personas reflejará una remuneración y de acuerdo a ésta, las personas podrán acumular riqueza, cuando todo esto ocurra en conjunto, la sociedad experimentará movilidad social. (Rodríguez, 2006:68).

En síntesis, la educación ayuda a incrementar el bienestar pero no garantiza el estímulo a los ciudadanos a movilizarse de una clase social a otra. El intento por relacionar la educación con la movilidad social considera varios aspectos que influyen en los individuos de manera diferente. Habrá quienes posean talentos pero no hereden posición social de sus padres y logren movilizarse a través de la educación y su talento en el ámbito ocupacional. Así, ésta movilización aumentará la probabilidad de ocupar un estrato social diferente y por consiguiente bienestar a través del ingreso. Pero habrá individuos que sin poseer talento y gozar de herencia, no cumplan movilidad pese a la inversión de sus padres en su educación, otros podrán tener herencia y talento y mantenerse en su posición social. Ésta reflexión impulsa a profundizar en un siguiente tema conocido como la movilidad educativa.

Tipología

Para mencionar los diversos tipos de movilidad social existentes, es adecuado comenzar con las consecuencias sociales de la movilidad.

⁹La educación cumple el papel de reproducción social si se considera que las oportunidades estuvieran asignadas en función de las diferencias de clases. (Rodríguez, 2011.)

Esta tabla resume los principales factores y las variables que pueden ser las consecuencias de la movilidad.

Tabla N°5. Factores pertinentes al análisis de las consecuencias sociales de la movilidad.

1	Variable independientes	Movilidad “objetiva”
1.1	Naturaleza del movimiento	<i>Dirección</i> (ascendente, descendentes) <i>Distancia</i> (desde el estrato emisor al receptor) <i>Punto de partida</i> (posición de receptor al estrato emisor) <i>Dimensiones</i> (ocupación, poder, riqueza, prestigio, consumo, participación social, entre otros) <i>Tiempo</i> (periodo requerido para completar un movimiento: a) intrageneracional: número de años b) intergeneracional: número de generaciones.
1.2	Características de los individuos (u otras unidades) implicados (lo mismo móviles que no móviles)	Criterios de selección (inteligencia, rasgos de personalidad, etnicidad, capacidad, origen rural-urbano, entre otros)
1.3	Importancia cuantitativa del movimiento	Proporción de individuos móviles y no móviles (u otras unidades) señalada por la clases específica de movilidad, tal como la definen los factores mencionados en 1.1 y con referencia a) estrato emisor; b) estrato receptor
2	Variables percibidas (intervenientes)	Movilidad “subjetiva” e impacto sobre los individuos
2.1	Gratificación/frustración de los individuos (móviles y no móviles) implicados en el proceso	Grado de equilibrio entre el nivel de las aspiraciones y la movilidad real (o su carencia)
2.2	Aculturación	Adquisición de los rasgos culturales del estrato receptor: desde conformidad extrema hasta retención de los rasgos del estrato emisor.
2.3	Identificación	Grado de identificación con el estrato receptor (o retención de la identificación con el estrato emisor)
2.4	Adaptabilidad personal	Capacidad de soportar tensiones psicológicas (si se presentan) provocadas por el traslado a un medio sociocultural e interpersonal diferente.
3	Variables contextuales (intervenientes)	
3.1	Estructura del sistema de estratificación y grado y tasa de la modernización social y políticas de la sociedad	(Véase tabla siguiente)
3.2	Grado y tasa del desarrollo económico	(Véase tabla siguiente)
3.3	Configuración de los sectores móviles y no móviles	Varias combinaciones posibles originadas por la aparición simultánea de diferentes tipos de movilidad que afectan a diferentes sectores de la población y su coexistencia con sectores no móviles.

Fuente: Germani, Gino; El impacto en la movilidad sobre el consenso y la aceptación del orden social, capítulo III, (1969:85-103), en Stern, Claudio; La desigualdad social II, teorías, de la estratificación y la movilidad social, (1974:164-165).

Elaboración: Carla Carrión

Variable independiente: Movilidad objetiva.

Para explicar la tabla se empezará definiendo a la movilidad objetiva. Ésta se basa en los procedimientos utilizados habitualmente para medir cambios posicionales en el estatus de aquellos individuos en una más de las dimensiones de la estratificación. (Germani, 1969:164-166).

Dirección, distancia y punto de partida

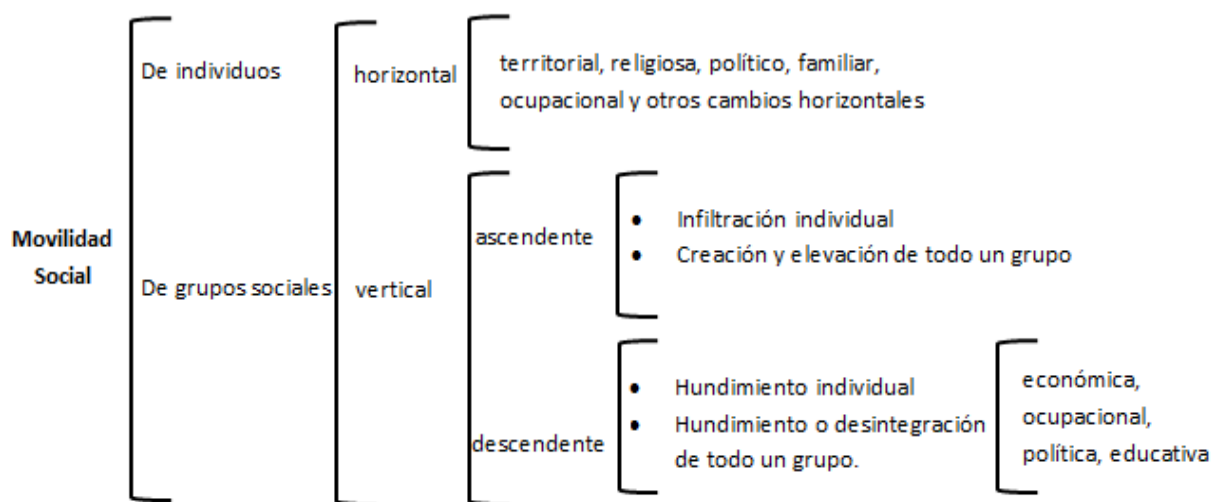
Rosado (1957: 458) manifestó que la movilidad social se presenta en dos formas: horizontal (distancia), parte del individuo o grupos de una posición social a otra dentro del mismo estrato social en que se encuentran y vertical (punto de partida) cuando el individuo o el grupo de individuos se movilizan en el nivel social desde cualquier punto de vista; ya sea este: económico, ocupacional, prestigio social, nivel de vida, privilegios educativos o traslado migratorio. Dentro de la movilidad vertical existen dos tipos adicionales, los cuales dependen de su mejoría o declinación social, conocidas como movilidad ascendente y descendente, respectivamente¹⁰(dirección).

Dimensiones

En la sociedad existen hechos que permiten a los individuos moverse con mayor o menor facilidad, estos pueden ser: variaciones de ocupación, prestigio, política, religión, renta, poder, entre otros. (Rodríguez, 2006: 67).

Esquema que sintetiza la situación:

Gráfico N°6. Esquema que sintetiza los tipos de Movilidad Social.



Fuente: Sorokin, Pitirim; Introducción a la movilidad social, (1954:100-124) en Stern, Claudio; La desigualdad social II teorías de la estratificación y la movilidad social, (1974:103).

Elaboración: Carla Carrión.

Tiempo

En el 2006, Gilbert y Kant definen al cambio en la posición social en relación a los progenitores como movilidad intergeneracional (número de generaciones) y a la movilidad intrageneracional (número de años) a la posición que las personas tenían en un pasado. Clegg (2011:15) sostuvo que la movilidad intergeneracional es la prolongación por la cual el éxito de las personas en la vida está determinado por quienes son los padres. Así, como la

¹⁰ Ejemplos de una movilidad ascendente serían cambios en los ingresos o un matrimonio ventajoso.

movilidad intrageneracional es manifestación por la cual los individuos alcanzan una posición durante su vida laboral que no necesariamente corresponde a la posición en la que empezó a trabajar

Variables percibidas: Movilidad subjetiva.

La movilidad subjetiva exige que se interprete en términos de acción social, en el cómo perciben la movilidad los individuos (incluye a los individuos móviles y no móviles implicados de un modo u otro en la situación) y cuál es su reacción frente a ella. (Germani, 1969:167).

Variables contextuales.

Hacen referencia a la intervención del contexto social general en el condicionamiento de sus consecuencias sociales. (Germani, 1969:170).

Tabla N°6. Características de la estructura del sistema de estratificación para el análisis de las consecuencias de la movilidad.

1. <i>Perfil de la estratificación</i>	Proporción de la población ubicada en diversos estratos (posibilidad de varias combinaciones: élites relativamente pequeñas y relativamente grandes, estratos medios grandes, pequeños o prácticamente inexistentes, entre otros).
2. <i>Grado de discontinuidad entre los estratos</i>	(Desde un máximo de discontinuidad con claras líneas de demarcación entre los estratos, junto con grandes diferencias y desigualdades en todas las dimensiones, hasta un mínimo de discontinuidad en todas las dimensiones y aparición de una continua estratificación).
3. <i>Grado de jerarquización de las relaciones interpersonales</i>	(desde un máximo de aceptación (abierta o encubierta) de las desigualdades de estatus en la mayor parte o en todas las situaciones sociales hasta un mínimo de aceptación de las desigualdades de estatus en la mayor parte o en todas las situaciones).
4. <i>Grado de institucionalización de la imagen del sistema de estratificación</i>	Desde un grado máximo a un grado mínimo de institucionalización: esto comprende también el pase de un grado máximo a un grado mínimo de claridad de la imagen de cada uno de los estratos y de congruencia ideal).
5. <i>Normas de movilidad</i>	Predominio de la herencia o del logro (desde la herencia en todas las dimensiones de la estratificación hasta el logro en todas las dimensiones de la estratificación, incluyendo las varias posibilidades intermedias).
6. <i>Valores, creencias y actitudes relativos a movilidad</i>	Desde la máxima valoración de la estabilidad y la herencia hasta la máxima valoración de la movilidad y el logro (junto con grados variables de consenso en los diferentes estratos).
7. <i>Posibilidades reales de la movilidad</i>	Desde muy pocas, excepcionales y desigualmente distribuidas entre los estratos hasta muchas e igualmente distribuidas entre los estratos.

Fuente: Germani, Gino; El impacto en la movilidad sobre el consenso y la aceptación del orden social, capítulo III, (1969: 85-103), en Stern, Claudio; La desigualdad social II, teorías, de la estratificación y la movilidad social, (1974:174-175).

Elaboración: Carla Carrión

Esta lista muestra la clase de factores que causan los efectos sociales de la movilidad, no significa que sean determinantes estrictas, son una guía de recopilación de variables que ilustra la complejidad del análisis. Además, muchos de los rasgos enumerados en las tablas pueden estar interrelacionados; tienden, en efecto, a agruparse y al hacerlo forman combinaciones en donde ciertos rasgos prevalecen en las sociedades pero, al mismo tiempo muchas importantes consecuencias sociales de la movilidad sólo pueden comprenderse en el contexto de un sistema de estratificación diverso. Otros aspectos de la sociedad que

afectan los resultados de la movilidad son: la participación política, difusión de los medios de comunicación, secularización de la familia, entre otras.

El perfil de la estratificación resultará importante en la determinación del impacto cuantitativo de la movilidad, proporción entre individuos móviles y no móviles.

La sociedad puede ser móvil o inmóvil. Es móvil cuando se premia las capacidades y el talento humano de todos los individuos por meritocracia sin importar la posición económica en la que se nace, en la que se reconoce el trabajo sin importar las conexiones familiares y se tiene todas las posibilidades de progresar; cuando todas estas características son opuestas, la sociedad es inmóvil. (Comisión Económica para América Latina [CEPAL], 2004:37). En el informe de la CEPAL (2004:38) se indica que la movilidad de un país es fluida, cuando el capital humano se aprovecha al máximo, dicho de otra forma es imprescindible incentivar a los individuos de una sociedad para que aporten al desarrollo del país, ya que al capital humano se considera un factor que vincula un alto índice de movilidad social.

Según literatura de (Breen, 2010: 4), la movilidad de un país, como es común en países en vías de desarrollo, puede ser nula, es decir el mérito no es recompensado y el destino económico está sujeto a la consecuencia natural de la posición económica en la que se nace. Las oportunidades en este contexto son desalentadoras para plantear un esfuerzo de superación.

Movilidad relativa y absoluta

Torche y Wormald (2004:40) presentaron dos tipos de movilidad adicionales: estructural o absoluta y relativa. La movilidad estructural es causada por el cambio entre la distribución de clases, es decir por el cambio en el tamaño de las clases a través del tiempo¹¹.

Clegg (2011:15) conceptualizó a la movilidad absoluta como la capacidad de las personas en mejorar a sus padres. Erikson y Goldthorpe (1992) definen que esta mejora esta expresada en los niveles de bienestar. En 1956, Sorokin indicó que la movilidad absoluta hace referencia al número absoluto, generalmente expresado en términos relativos, de personas de una clase social que se mueve a otra, es decir, que se refiera a un cambio en la distribución de la población entre las diferentes clases sociales. (citado en Díaz, 2012: 38).

La movilidad relativa se refiere a las oportunidades relativas de los individuos de orígenes diferentes de acceder a determinados destinos mediante el cambio del tamaño de las clases. Clegg (2011:15). Erikson y Goldthorpe (1992), hacen referencia a los cambios en la posición de un individuo u hogar en la escala socioeconómica. Para Pitirim Sorokin (1956:280) la movilidad relativa “trata de la probabilidad de que las personas se muevan de su clase social de origen a otra clase distinta”. (citado en Díaz, 2012:38).

¹¹Se podría hablar de movilidad estructural al generarse cambios en la estructura social, originar puestos nuevos y suprimir otros ya existentes; logrando que los individuos puedan ascender o descender sin que otros efectúen el movimiento inverso.

Es importante enfatizar que diferentes tipos de movilidad pueden ocurrir al mismo tiempo y que las configuraciones particulares que resultan de tales procesos simultáneos pueden introducir nuevas condiciones pertinentes en los efectos de la movilidad, sea respecto a la sociedad global o a grupos específicos. (Germani, 1969).

Movilidad educativa y capital humano

Cuando se habla de movilidad educacional se refiere a los años de escolaridad que están vinculados de una generación a otra. La calidad de la educación tiene consecuencias que se pueden medir en términos de equidad y movilidad social, a través de la productividad y el crecimiento económico. El aumento de la cobertura educativa puede tener un impacto notable sobre las oportunidades de movilidad social en la población, siempre y cuando las habilidades, capacidades y destrezas sean una herramienta útil para la resolución de problemas. En una sociedad existen aquellos que gozan de bienestar y otros que no son favorecidos en la distribución de la riqueza. De esta manera, el logro estudiantil, se convierte en el mecanismo principal por el cual los menos favorecidos en la distribución del ingreso pueden ascender socialmente, desarrollando oportunidades y mejorando sus potencialidades, logrando de esta manera, insertarse en el mercado laboral de forma efectiva. (CAF, 2011).

Ortega (2007: 79) hace referencia a la educación como una prioridad en la agenda internacional sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio y reporta que la mayor dificultad de la movilidad social se atribuye a que la población latinoamericana se encuentra vinculada a precarios niveles de capacitación y habilidades cognitivas, esto hace que la incorporación productiva en el mercado laboral para la siguiente escala social sea muy difícil. Uno de los aspectos que menciona Ortega en su estudio es que dicha precariedad se debe a deficiencias nutricionales y falta de asistencia médica, además de la limitación de oportunidades en la acumulación de conocimiento y destrezas en el sistema educativo formal. Expone además, que la movilidad educativa se centra en la importancia de la educación para el desarrollo de una sociedad, es evidente que el progreso depende de ella, dicho de otra manera el bienestar de un individuo se puede garantizar si este está más educado que otro. En efecto, la educación logra que la riqueza cultural de un país aumente.

Si bien, la movilidad social es el desplazamiento de una posición a otra, el mejorar las condiciones materiales no garantiza esa movilidad. Una persona por el hecho de estar sana o mejor educada no significa que gracias a eso tendrá un ascenso de la posición social, en otras palabras la prosperidad no es igual a movilidad, aunque la educación sea una herramienta para elevar el bienestar de las personas no implica un mecanismo inmediato de movilidad social. Más allá de ver a la educación como un proceso que se relaciona con el almacenar conocimiento a través del tiempo, ésta contribuye a que los individuos internalicen hábitos, discernan valores, desarrollen talentos, muestren tendencia a sus aficiones y sobretodo descubran la rama de conocimiento que más les interese. (Rodríguez, 2006:68).

Este tema se remonta a la teoría de capital humano que explica la formación y desarrollo. Así, como las relaciones que existen entre su distribución y los diferentes tipos de

comportamientos económicos y sociales. Castilla et al (2007:24) exponen que el principal motor de la movilidad social es la acumulación de capital humano, refiriéndose a la educación, salud y nutrición, pues son factores que incrementan la capacidad potencial para generar ingresos en el futuro. Además señalan que la educación es el principal determinante de los ingresos individuales y que el éxito en el mercado laboral depende del acceso a la educación de calidad.

Rodríguez (2006:70) señala que el acceso a la educación contribuye a facilitar a los ciudadanos su preparación, superación y desarrollo, sin embargo no es suficiente para que la educación sea un mecanismo de movilidad social. Rodríguez planteó que las capacidades adquiridas puedan ser aprovechadas y potencializadas para convertir el capital humano en ingresos monetarios, y al mismo tiempo hace una crítica a este argumento, revelando que esta consideración hace que la educación pierda el papel como un mecanismo de movilidad social en la sociedad globalizada.

El capital humano, según la teoría económica de la familia, es la capacidad productiva que el ser humano adquiere mediante la educación formal o informal. El capital humano puede generarse de formas muy diferentes. La educación formal hace referencia a la educación impartida en instituciones educativas y la informal en la empresa y en la familia. (Cabrillo, 1996:163).

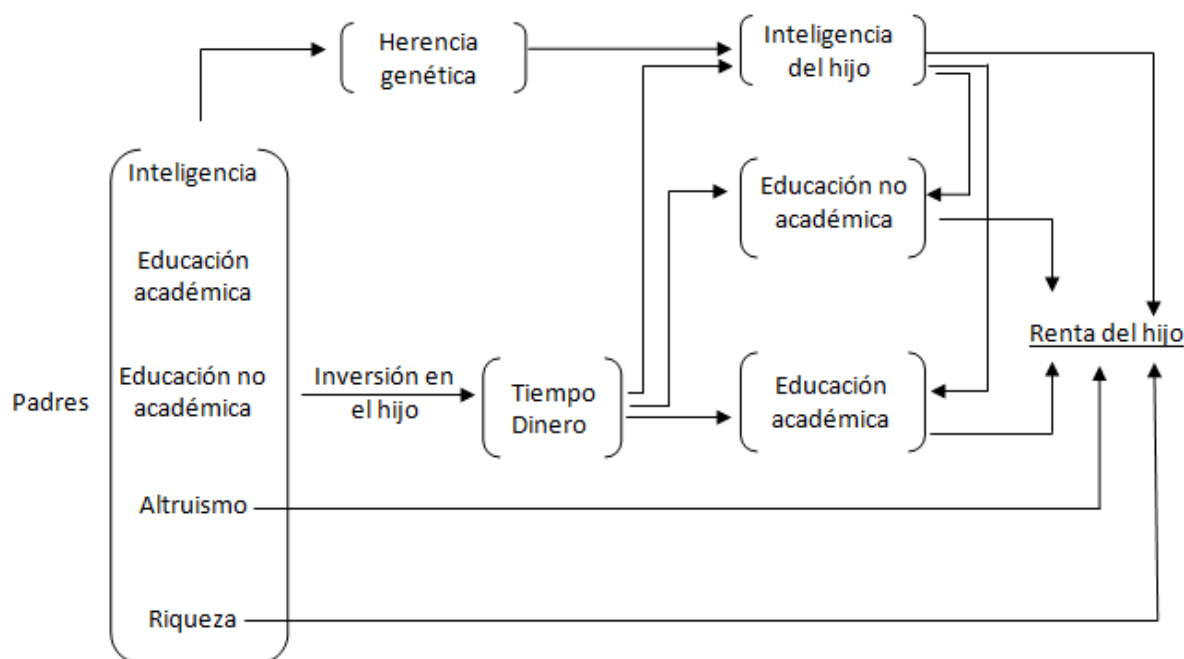
El proceso educativo surge en la familia y a medida que el individuo crece, se suma a éste los centros educativos, los cuales forman el conocimiento. De aquí la importancia de la preparación continua para el desarrollo de capacidades.

Desde un punto de vista empresarial, la experiencia que se desarrolla en un puesto de trabajo es un aprendizaje que para muchos empresarios tiene mayor importancia que la formación académica.

Por otro lado, la familia constituye una fuente importante de creación de capital humano, pues es aquí donde los hijos reciben la primera educación y además es la que tiene mayor rentabilidad. La familia crea capital humano de varias formas: la inteligencia, la educación académica y no académica, la riqueza y el altruismo de los padres. (Cabrillo, 1996:164).

Para comprender estos aspectos Cabrillo elaboró un esquema donde hace referencia al proceso de formación de capital humano de una persona y sus efectos sobre la capacidad de obtener ingresos.

Gráfico N°7. Formación del capital humano de los hijos.



Fuente: Cabrillo, Francisco, Matrimonio, Familia y Economía, (1996: 166).

Elaboración: Carla Carrión

El rol que se quiere rescatar de este proceso, es el papel desempeñado por la familia. La influencia de los padres se ejerce por: la transmisión genética y la inversión en el hijo. La herencia genética no es sino la transmisión de determinadas características biológicas y la inversión se refiere a: el tiempo, esfuerzo y recursos. Ésta inversión difiere de las dotaciones de bienes, la cual está en función de su riqueza y el altruismo que los padres entregan a sus hijos en forma de activos de todo tipo y permiten que la renta de éstos sea más elevada. Es decir, que la inversión en capital humano que realizan los padres es a través de dos vías: dedicando su tiempo a los hijos y gastando en ellos una parte de su patrimonio. La proporción de recursos que dediquen los padres a sus hijos dependerá de su inteligencia y educación. Estos dos factores les permitirán determinar los mejores intereses de sus hijos y como obtener el máximo rendimiento posible de los recursos empleados; de su riqueza, que va a marcar los límites de los medios materiales disponibles; de sus ingresos en el mercado, que determinan el costo de oportunidad del tiempo dedicado a los hijos; y finalmente, de su altruismo, que marcará el grado de sacrificio en el consumo de otros bienes que estén dispuestos a realizar. Esta inversión se manifestará en educación académica y no académica que reciba el hijo, que constituirán elementos importantes en la determinación de su renta futura. (Cabrillo, 1996:165).

Dentro de un estudio más reciente, Causa y Johansson (2010:1-40) atribuyeron importancia a la inversión de los padres en la educación de sus hijos, como un mecanismo de transmisión en la movilidad social intergeneracional. De esta manera aseguran que los padres estarían formando capital humano y al mismo tiempo les proporcionarían mayores oportunidades educativas.

Movilidad intergeneracional

De los tipos de movilidad social, este estudio se centrará en el intergeneracional. Cuando la movilidad de los hijos se ve influenciada y hasta cierto punto predeterminado por la posición económica de sus padres. Éste tipo de movilidad es considerada por los economistas y sociólogos como un importante indicador de la igualdad de oportunidades.

Para José Rodríguez (2011:33) la noción de la movilidad intergeneracional, dentro de la teoría económica es “una señal del grado de salud de una sociedad”, además señala la calidad de asignación de recursos. Cuando menor es el grado de movilidad intergeneracional (menor probabilidad de que los hijos de los pobres sean ricos), más probable es que la asignación de talento en la sociedad sea ineficiente. Esta relación se da en la medida en que las ventajas son heredadas por los ricos, mientras que el talento surge entre la descendencia de los pobres con más probabilidad de lo que surgen las ventajas. Al igual Castillo, et al (2007:25) indican que las familias cuyos jefes de hogar tienen poca educación suelen ser pobres y, por consiguiente no invierten lo suficiente en la educación de sus hijos, perpetuando la pobreza y marginalidad por generaciones. Dicho de otra manera, el estatus socioeconómico de un individuo depende del estatus tanto del padre como de la madre, es decir que la condición socioeconómica se hereda de generación en generación. El estatus económico de una persona se determina por el ingreso del individuo y por la riqueza que éste acumule a lo largo de la vida. El factor más importante para que un individuo acceda a un mayor ingreso es un alto logro estudiantil; de esta manera la facilidad de acceder de los menos favorecidos a una educación de calidad es a través de sus propios méritos, dado que los hijos de padres pobres son probablemente poco educados.

La movilidad intergeneracional es un indicio del grado de eficiencia en la asignación de talento. (Rodríguez, 2001:53). Ésta a su vez es un indicador del nivel de eficiencia en una sociedad. Si existe más movilidad también existe más justicia social. Por lo tanto, la movilidad intergeneracional proporciona el grado de eficiencia en la asignación de talento en una sociedad. (Rodríguez, 2001: 37).

Estimar el nivel de movilidad intergeneracional es un proceso complicado, porque para que sea notablemente provechoso, debe compararse a través del tiempo y de varias regiones demográficas, lo que implica conseguir datos extensos que generalmente no están disponibles. (Rodríguez, 2001:54).

En 1992, Solon plantea un conjunto de problemas que se deben considerar para medir el grado de movilidad social, uno de ellos es la renta de los padres e hijos a lo largo de toda la vida, teniendo en cuenta que la renta no es fija, ésta fluctúa en el tiempo (citado en Rodríguez, 2001:55).

Determinantes de la movilidad intergeneracional

En 1979, Becker y Tomes identificaron dos aspectos a través de los cuales existía la movilidad intergeneracional, la primera fue la herencia de dotaciones y la segunda la preferencia de los padres en invertir en el capital humano de sus hijos (altruismo).

Cabrillo (1996:146) sostiene que en el proceso de desarrollo de una persona influyen varias circunstancias, en su mayoría éstas están condicionadas por sus padres. Ellos transmiten a sus hijos los genes, los cuales determinarán sus aspectos físicos, inteligencia y salud. Además, de las características biológicas, ofrecen a sus hijos un ambiente para desarrollar capacidades artísticas, intelectuales o afectivas. Por lo tanto, un hijo recibirá herencia biológica y dotaciones de capital humano. Estas dotaciones condicionarán el futuro el comportamiento y el nivel de renta.

La herencia es un factor que no se puede determinar con exactitud, solo se considera que existe, pero no se sabe la proporción. Suponiendo que la herencia sea un factor determinante para un individuo durante su vida, no significa que sea el único factor que indicará si será o no capaz de superar el nivel educativo de sus padres, pues son las capacidades adquiridas y las oportunidades las que hacen la diferencia en el progreso de un individuo. (Mercado, 2003:37).

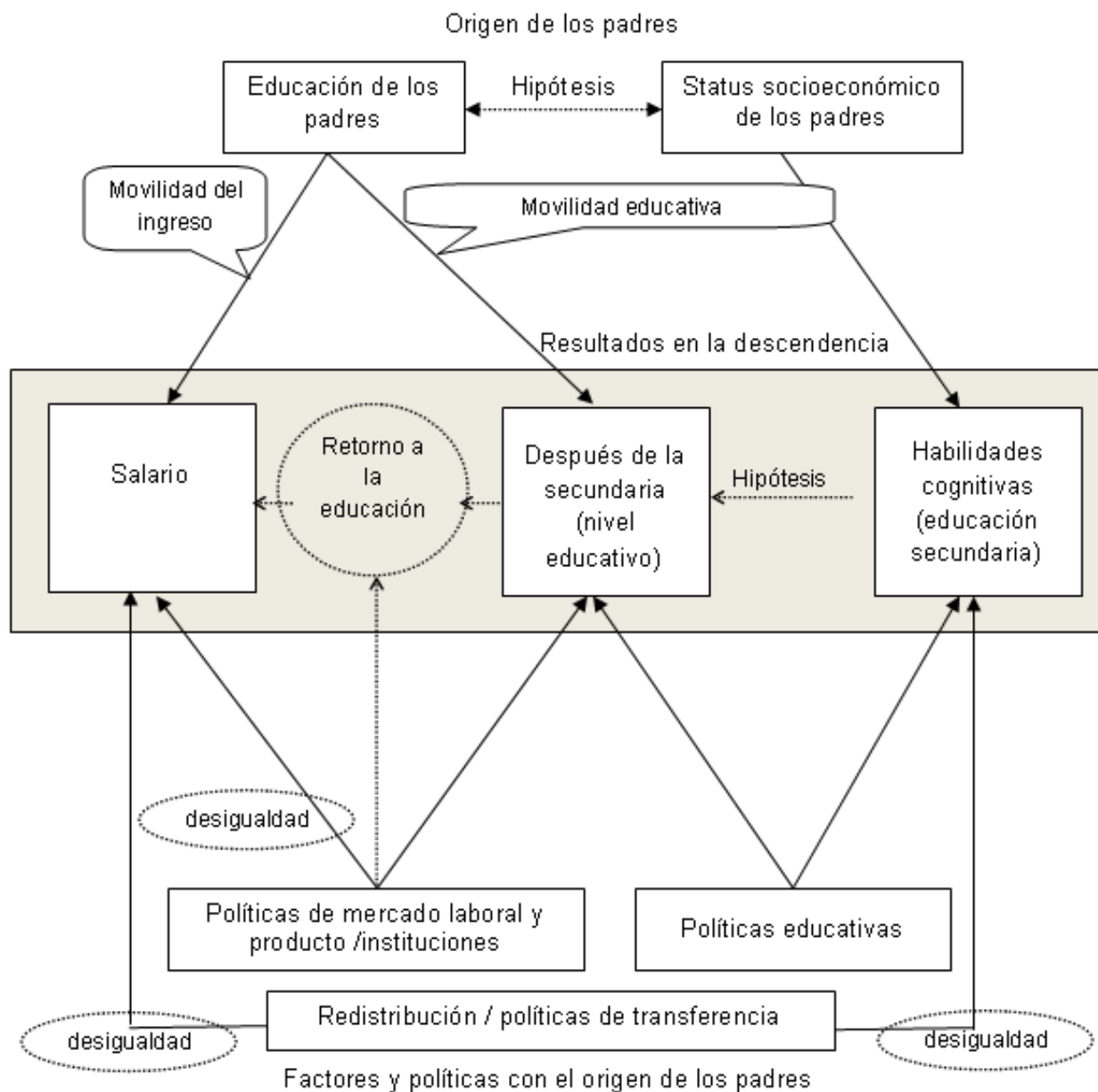
La educación por su parte cumple un rol importante como un intermediario entre las ventajas de un origen social heredado de los padres que a su vez se traduce como ventajas económicas. Como segundo rol es una fuente de bienestar que crea oportunidades y éstas son independientes de la herencia. Si entendemos a la herencia como una dotación inicial que abarca las características genéticas, las capacidades, habilidades, talento, cualidades y el ambiente familiar, se comprendería a esta dotación como involuntaria, porque es el legado de los padres, en donde el individuo acreedor no tiene ninguna responsabilidad. En este sentido, las dotaciones iniciales deberían ser mínimas para garantizar que los individuos puedan tener acceso a la educación y salud; y así mantener una igualdad de oportunidades. (Causa y Johansson, 2010:8).

El rol de la educación como un mecanismo de transmisión de una generación a otra, como se describe en Hirvonen (2007: 2), es una de las causas para analizar distintos aspectos en función de políticas públicas y perspectivas sobre la movilidad en una sociedad. La experimentación de cambios en los procesos de formación para distintas generaciones así como los retos que se presentan en cada época, se convierten en razones para cuestionar los aspectos en función de la igualdad de oportunidades y la influencia de la estructura familiar.

Causa y Johansson (2010: 7) atribuyeron que la movilidad social intergeneracional puede estar medida por el ingreso, educación, ocupación o clase social. Estos autores establecieron relevancia entre el salario y la educación. Expusieron que la persistencia del salario a través de generaciones, está influenciada por los antecedentes familiares sobre las habilidades cognitivas de los hijos, en una educación formal o informal.

El siguiente esquema señala al nivel educativo como un factor persistente para el estudio entre generaciones y muestra cómo se traslada la inequidad de las destrezas de los individuos desde la educación secundaria a la educación post secundaria.

Gráfico N°8. Esquema de la Movilidad intergeneracional.



Fuente: Causa, Orsetta y Johansson, Åsa; Intergenerational Social Mobility in OECD Countries, (2010: 7).

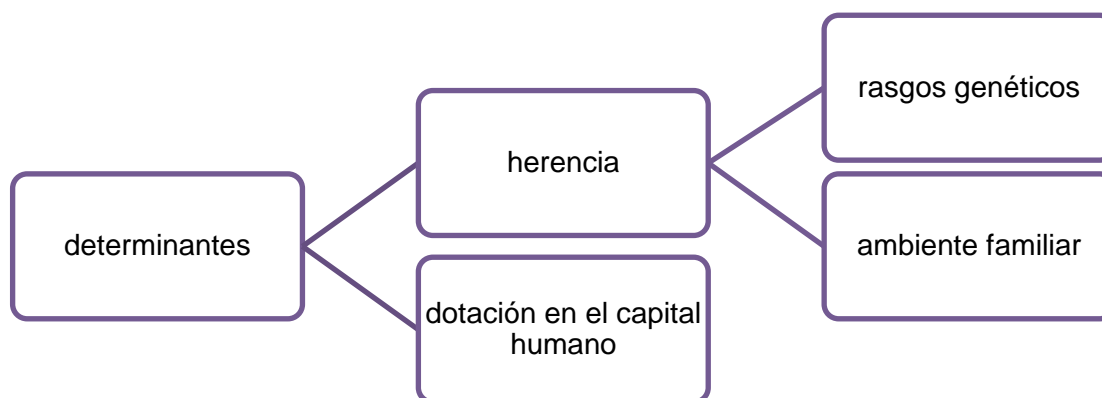
Elaboración: Carla Carrión.

Características y evidencia empírica

Como muestra la teoría, los determinantes de la movilidad intergeneracional pueden manifestarse a través de la herencia y de las dotaciones en el capital humano. Nguyen y Haile (2003:3) atribuyeron que la herencia hace referencia a los rasgos genéticos y al

ambiente familiar. Según esto, se clasifica a los determinantes en relación a las características que se les atribuyen.

Gráfico N°9. Determinantes de la movilidad intergeneracional



Fuente: Nguyen, Anhy Haile, Getinet; Intergenerational mobility in educational and occupational status: evidence from the U.S., (2003:3).

Elaboración: Carla Carrión

Características hereditarias

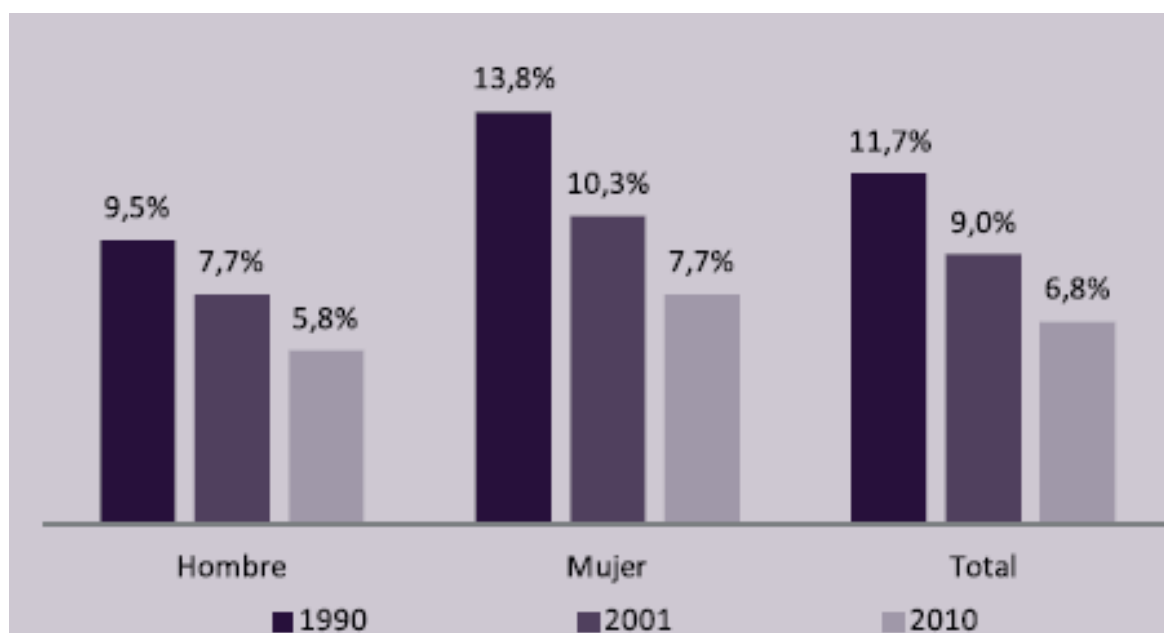
Rasgos genéticos

Sexo: la diferenciación de sexo es un elemento de análisis muy usado en estudios alrededor del tema de movilidad intergeneracional, pues los autores han encontrado fuertes correlaciones de padre a hijo o de madre a hija. (Hirvonen, 2006; 2007). Los hombres resultaron ser significativamente más móviles que las mujeres. (Beenstock, 2002:22, Díaz, 2012:47).

Rodríguez (2011: 12) sostiene que ésta característica “no es heredable” por lo cual es fundamental en el planteamiento de la movilidad social, como un indicador que no se correlacione de manera perfecta con la buena asignación de talento. Expone que en algunos lugares la inadecuada asignación de talento se relaciona con la discriminación, es decir que la asimetría de talento se direcciona especialmente al hecho de ser mujer.

En el Ecuador, las brechas a nivel de educación se han reducido, dando una nueva perspectiva a la equidad entre hombres y mujeres. Resultados de la población en términos de analfabetismo, muestran una reducción considerable en relación a los años anteriores según sexo. Estas diferencias reflejan una mejora en el acceso a oportunidades y a otras variables asociadas. (Villacís y Carrillo, 2012:23).

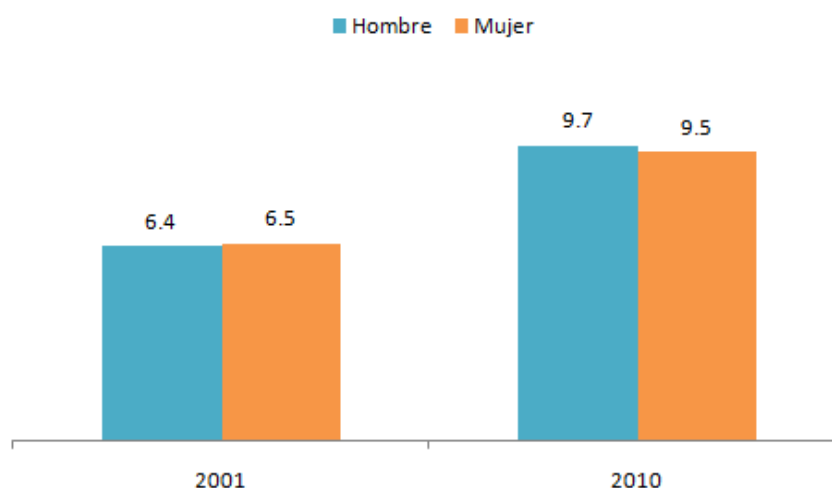
Gráfico N°10. Analfabetismo según sexo.



Fuente y elaboración: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010, en Villacís, Byron y Carrillo, Daniela, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, (2012:23).

En el 2012, Vera analizó a la población de 24 años de edad y más, en relación al nivel de escolaridad con respecto a características socioeconómicas del censo 2001 y 2010. Así, comparó el grado de escolaridad entre hombres y mujeres, para estos dos años.

Gráfico N°11. Escolaridad de la población de 24 años y más, por año, según sexo.



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010, en Rivas, Ruth, Revista coyuntural e-análisis, (2012:10).

Elaboración: Carla Carrión.

La población de 24 años y más en el 2010, aumentó en 3 grados de promedio de escolaridad en relación al 2001, sin embargo las diferencias para este grupo de edad en cuanto al sexo, no son significativas. (Vera, 2012:11).

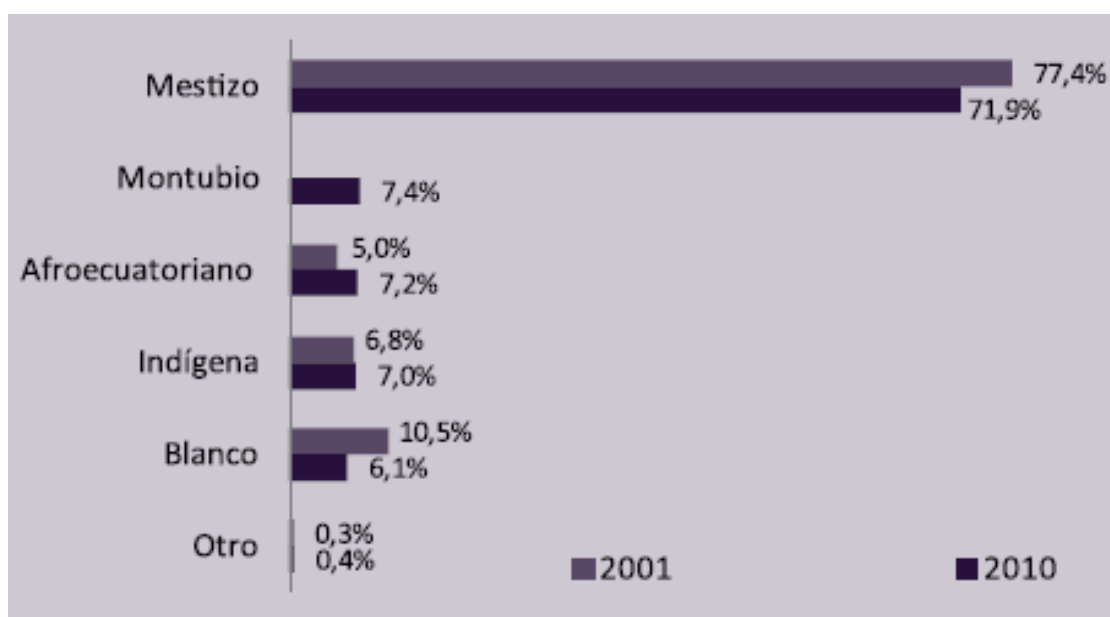
Etnicidad: literatura que existe respecto a esta determinante es extensa y, en algunos casos, contradictoria, parte de las investigaciones vinieron a confirmar que la diferencia étnica podría ser influyente como parte del proceso de movilidad intergeneracional.

El origen étnico es un hecho que en muchas sociedades es usado como un argumento discriminatorio, especialmente si se refieren a sus antepasados. En consecuencia, el grado de discriminación étnica en una sociedad tendrá un impacto en la movilidad intergeneracional. Nguyen y Haile (2003:12) argumentan sobre la dimensión racial en Estados Unidos y establecen que existe una fuerte correlación entre el nivel de educación de hijas e hijos con el patrón racial. En el 2004, Hertz mostró que la movilidad está más restringida para las familias de etnia negra que para las de etnia blanca (citado en Blanden, Gregg y Machin, 2005:7). Para Guatemala, algunos hallazgos en relación a la etnia, el grupo indígena tiene más movilidad ocupacional que el grupo no indígena. (Díaz, 2012:38).

Los resultados de la variedad étnica, mostraron que existe un patrón inverso a la correlación de los hijos de familias negras, hispanos e indios americanos, hallazgo que sugiere que las familias de minorías son menos propensas a experimentar movilidad ascendente en términos ocupacionales y de logros educativos, en comparación con hijos de familias blancas. (Beenstock, 2002:22).

En términos de resultados intercensales, la auto-identificación étnica por costumbres y cultura la mayoría de los habitantes del Ecuador se autodefinen como mestizos frente al resto de grupos que no muestran una relevancia.

Gráfico N°12. Auto-identificación étnica.

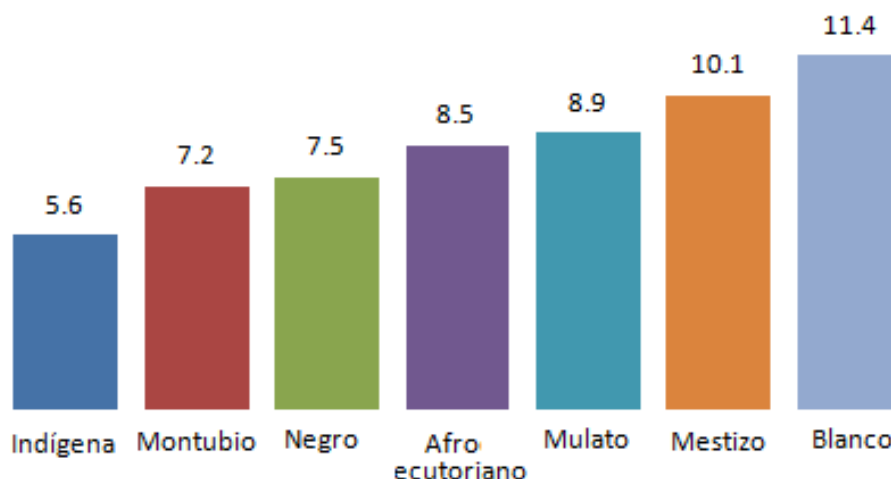


Fuente y elaboración: INEC, Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010, en Villacís, Byron y Carrillo, Daniela, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, (2012:26).

* la categoría "otro" recoge las etnias: negro y mulato.

La clasificación étnica de la población de 24 años y más, se ordena ascendentemente según escolaridad, de la siguiente manera:

Gráfico N°13. Escolaridad de la población de 24 años y más según auto identificación étnica, año 2010.



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010, en Rivas, Ruth, Revista coyuntural e-análisis, (2012:11).

Elaboración: Carla Carrión.

Con datos del 2010, la población que presenta menor promedio de escolaridad es aquella que se auto identifica como indígena, en términos de grados de escolaridad, ésta etnia alcanzaría con 5.6 años promedio, lo que sería un sexto año de educación básica, la etnia mestiza indica un promedio de 10.1 años promedio, lo que significa que alcanzan el décimo año de educación básica y a un primer año de bachillerato con 11.4 años promedio, la etnia blanca, como la etnia más educada de la población de 24 años y más.

Inteligencia: como señala la teoría, la inteligencia corresponde a la herencia genética. (Cabrillo, 1996:166). Hassler y Rodríguez (1998) demostraron que existen mecanismos económicos que determinan la importancia relativa de las habilidades innatas. La inteligencia influye sobre el nivel educativo y el estatus social, facilitando el avance de los más inteligentes y la interacción de estas variables desempeñan un papel significativo en el ambiente económico (citado en Mercado, 2003:39).

No se profundizará en esta característica, porque no existe evidencia empírica sobre su incidencia en la movilidad intergeneracional.

Rasgos propios

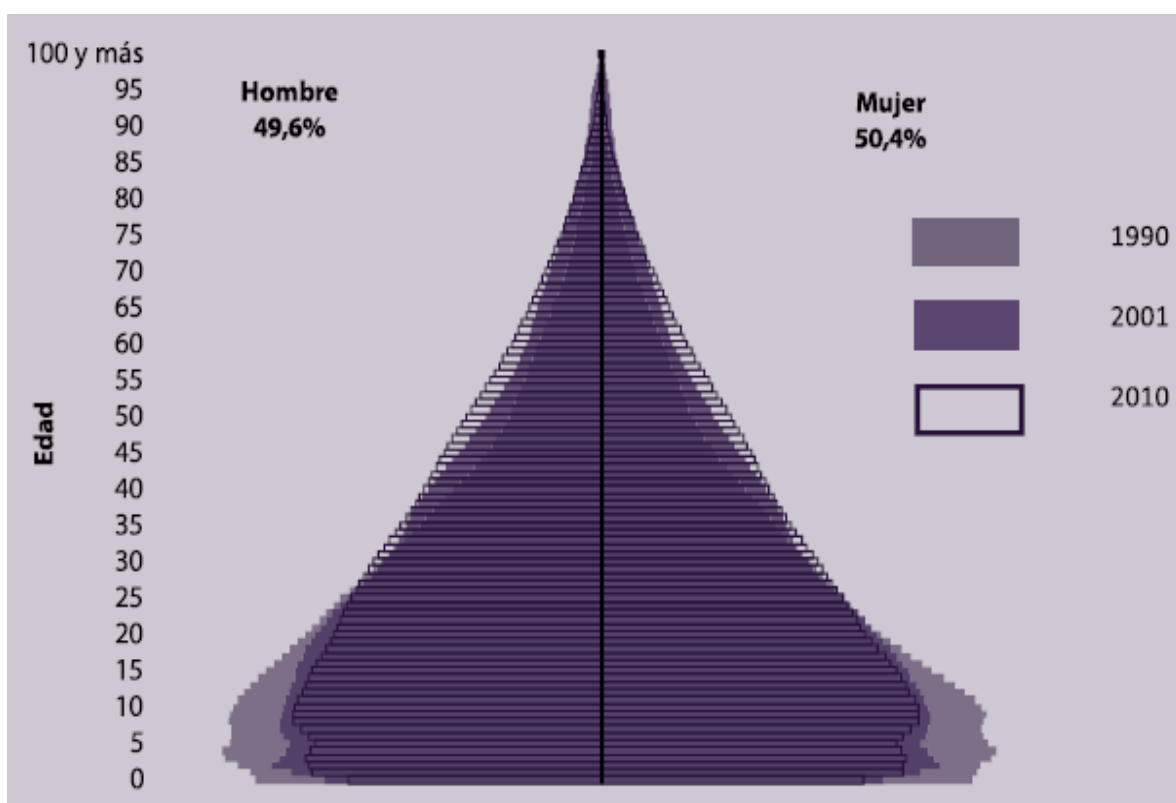
Son características especiales que hacen que muchas personas tengan un valor inconmensurable por sí misma donde las comparaciones deben estar fijadas bajo criterios. (Cabrillo, 1996:159).

Edad:según literatura (Rosado, 1957: 466) la edad se relaciona con la movilidad social vertical, en tres aspectos: a) heredar una posición social alta brinda mayores oportunidades de ascenso social, éstas aumentarían si el ascenso ocurre a una edad menor que la de aquel que no ha heredado tal posición, b) Quienes no heredan una elevada posición social, quienes se forman a sí mismos, logran su elevación más lentamente, a pulso, por esfuerzo

propio, ya en el ocaso de su vida, y c) generalmente hay pocas posibilidades de alcanzar un puesto social más elevado que el que ya se posee después de los 50 años.

Para contextualizar la edad en términos generales a nivel nacional, se muestra la pirámide poblacional como evidencia. En términos generales los rangos de edad en el Ecuador conforman una pirámide expansiva, lo que significa que la base es ensanchada y la cúspide estrecha, esta caracterización al ser comparada con los resultados obtenidos de censos anteriores, muestra una tendencia regresiva, cambiando su base a una forma más angosta y en la parte media ensanchándose.

Gráfico N°14. Pirámide poblacional nacional 1990-2010.



Fuente y elaboración: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010, en Villacís, Byron y Carrillo, Daniela, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, (2012:21).

La población en el Ecuador refleja una característica especial en el 2010 en relación a censos anteriores, ya que hubo un cambio de estructura por edad en la población no dependiente, (mayores a 15 años y menores de 65), que representan 62.2% de la población con mayor participación en la sociedad, lo que significa una “ventana de oportunidad”. (Villacís y Carrillo, 2012: 21).

Adicionalmente, el valor de un hijo para unos padres está correlacionado con esta variable, al menos hasta que el hijo llegue a una determinada edad, después de haber superado la fase de dependencia o una vez que su formación haya culminado y en algunos casos después de superarla etapa donde la probabilidad de morir fuera alta. Así, los padres podían realizar una mayor inversión y tener la confianza que ésta sería rentable. (Cabrillo, 1996:160).

En cuanto a la edad y la escolaridad de los padres, la movilidad es descendente para los hijos de padres mayores y menos educados, por otro lado, los hijos de padres mayores y mejor educados tienen movilidad ascendente (Beenstock, 2002:23). La movilidad se relaciona con el ciclo de vida. Las ganancias de los jóvenes tienden a incrementarse mientras la de los trabajadores mayores decrece. (Beenstock, 2002:5). Así, con respecto a las personas de 40 años y menos se acercan a duplicar la movilidad ocupacional de los mayores de esa edad. (Díaz, 2012:38).

Talento: es un rasgo propio del individuo¹², sin embargo hay quienes presentan la posibilidad que marcar a la habilidad como un rasgo heredado por el simple hecho de poder ser transmitido en el entorno social y desarrollarla a medida que pasa el tiempo. En otras palabras los hijos están expuestos a aprender las ocupaciones de sus padres y existe la probabilidad que ellos efectivamente lo aprendan, pero otros alegan a que esa probabilidad puede ser nula y que la habilidad no se transmite por el ejemplo de los padres sino, porque el hijo descubrió que tenía la capacidad para desarrollar esa habilidad. Dicho de otra forma, no porque los padres sean músicos implica que sus hijos también lo sean, es cierto que estos hijos tendrán mayor influencia de la música, en comparación de otros cuyos padres no sean músicos, pero como se había expuesto, no es un determinante que el entorno familiar influya en las habilidades. (Rodríguez, 2011:44).

El talento es distribuido de forma aleatoria entre la población. Para que su asignación cumpla con que las personas sean lo más productivas que puedan, se debe complementar los talentos con los correspondientes estudios y ocupaciones. (Mercado, 2003:38).

Religión: Beenstock (2002:10) incluyó a la religión como una variable en el análisis de la movilidad intergeneracional en Israel. Donde los no judíos resultaron ser los más móviles en relación a los judíos. De Friedlander, Eisenbach, Ben-Moshe, Ben-Hur, Lunievsky, Hleihel y Lion (2000) mostraron que la probabilidad del nivel educativo varía entre hijos judíos y musulmanes con el nivel educativo de sus padres. (citado en Beenstock, 2002:2).

Para esta característica, no se encontró mucha evidencia, sin embargo la teoría señala que para algunas sociedades, la religión es un elemento de transmisión intergeneracional y por lo tanto no deja de ser importante.

Rasgos enfocados en el ambiente familiar

La familia juega un papel importante en la socialización diferencial en la relación del origen social y el rendimiento académico de los individuos, porque son los padres quienes acondicionan el futuro de los hijos de manera indirecta o directa. La coincidencia de los intereses de los hijos en relación a los padres y de los objetivos de la familia es el factor fundamental para el impulso en la escala social. La presión paterna y materna sobre el adolescente que está tratando de elevar su nivel social mediante los estudios, conduce a un incentivo de superación. (Cabrillo, 1996:150).

¹²Se refiere como una habilidad innata que se desarrolla a lo largo de los años, sin necesidad que los padres interfieran (Mercado, 2003:39).

Nguyen y Haile (2003:8) plantearon una hipótesis sobre la influencia de los factores del entorno familiar durante la adolescencia en la transmisión de dotaciones. Estos estarían enfocados en el tipo de hogar y en el número de hermanos.

Tipo de hogar: se refiere a la estructura familiar, en particular a la convivencia de los hijos con ambos padres, pues se estableció que ellos tendrían la ventaja de proporcionar más recursos y posibilidades a la inversión en educación de sus hijos a comparación de lo que podría hacer un solo padre. (Nguyen y Haile, 2003:8).

Por otro lado, la convivencia hace referencia al aprendizaje por el “ejemplo”, de acuerdo a esto los padres influyen en el desenvolvimiento de los hijos hacia un desarrollo de las cualidades afectivas, intelectuales o artísticas, es decir que *el hijo aprenderá lo bueno o lo mal de vivir con sus padres*. (Cabrillo, 1996:146 y Rodríguez, 2011:42).

Los tipos de hogares se constituyen por la presencia de los padres en un hogar. El término parental o también llamado biparental agrupa a ambos progenitores, tanto el padre como la madre. Por otro lado, los hogares monoparentales o también conocidos como uniparental serán aquellos que carecen de un progenitor, en la mayoría de casos del padre. (Hernández, 2013: 263).

Estado civil: el matrimonio, la viudedad y las separaciones conyugales causadas por divorcios o por una diversidad de razones sociales, como la migración, son categorías que forman parte del estado civil.

El matrimonio trae consigo la formación de hogares biparentales, que para la sociedad es la estructura social dominante. Los grupos familiares que no se conformaban de tal manera se consideran teóricamente disfuncionales, y por consiguiente efectos negativos para la sociedad, pues no mostraran la conformación necesaria para el desempeño correcto para las funciones de un hogar. (Hernández, 2013:265).

En 1957, Russell evidenció que el grupo monoparental que estaba constituido por las madres solteras, era aquel cuya percepción era mala y quienes sufrían ser un estigma social. De esta manera la jefatura familiar estaría a cargo de la mujer únicamente. Algunas investigaciones confirman que los niños que crecían sin sus padres presentaban problemas y dificultades en estas áreas de su desarrollo como la identidad de género, los roles sexuales, la conducta, el bienestar a nivel psicosocial y el éxito en el ámbito académico. Con respecto a éste último aspecto los hijos de padres donde un progenitor falleció, presentaban mayores dificultades a nivel escolar (citado en Hernández, 2013:266).

En el Ecuador las cifras con respecto al estado conyugal, presenta una evolución, en el 2010, la proporción de población que declara estar casada es menor en relación a los censos anteriores, mientras que las categorías unidos, divorciados y separados aumentaron su participación.

Tabla N°7. Participación porcentual de población según el estado conyugal en el Ecuador (por décadas).

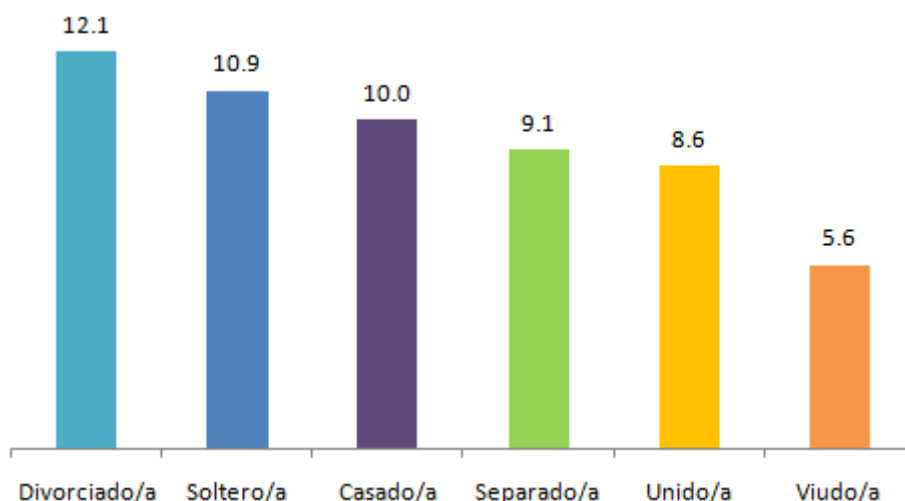
Estado conyugal	1990	2001	2010
Unido	14.50%	17.70%	20.40%
Soltero	41.10%	38.30%	36.50%
Casado	38.70%	35.90%	32.50%
Divorciado	0.80%	1.40%	1.90%
Viudo	3.30%	3.80%	3.80%
Separado	1.60%	2.90%	4.90%

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010, en Villacís, Byron y Carrillo, Daniela, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, (2012:16).

Elaboración: Carla Carrión.

Los individuos divorciados indican el mayor grado de escolaridad dentro de la población de 24 años de edad o más, lo que significaría un segundo año de educación media o bachillerato, seguido por estado civil soltero con 10.9 grados, equivalente a un primer año de bachillerato. El estado civil viudo/a es aquel que presenta el menor grado de escolaridad, alcanzando un sexto año de Educación Básica.

Gráfico N°15. Grado de escolaridad de la población de 24 años y más, según estado civil en el Ecuador, 2010.



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2010, en Rivas, Ruth, Revista coyuntural e-análisis, 4ª ed., (2012:11).

Elaboración: Carla Carrión.

En el 2012, Rivas analizó a las mujeres jefas de hogar en base al CPV 2010, y determinó que un 70,2% de los hogares con su jefatura carece de cónyuge, lo que significa que estas mujeres asumirían solas el cuidado y crianza de sus hijos. El estado civil de la jefatura femenina se distribuye de la siguiente manera: 22,1% son solteras, 20,2% son viudas, 19,5% son separadas y 8,3% divorciadas.

Número de hijos: para referirse a esta determinante es importante exponer la tasa de natalidad, si bien es cierto, ésta se ha reducido en el marco mundial.

La reducción en la tasa de natalidad en los últimos 20 años de registro para el Ecuador, se vincula con la tendencia a tener menos hijos. En 1990 la tasa de natalidad era de 26 nacimientos por cada 1 000 habitantes y en el 2009 paso a 21. (Villacís y Carrillo, 2012:15).

En Ecuador, 17% de las mujeres adolescentes (15 a 19 años) fueron madres al momento del censo 2010. En el 2006, las encuestas de condiciones de vida, cuentan con 37% de embarazos que corresponden a mujeres de 12 a 17 años. Este fenómeno puede estar relacionado al incremento del nivel educativo de la madre, la decisión de retrasar o desistir del matrimonio. Estos elementos pueden tener un efecto en la decisión del número de hijos en una familia.

Tabla N°8. Tasa de fecundidad.

Tasa global de fecundidad	2001	2010
mujer (15 a 49 años)	3.166.593	3.804.976
número de hijos nacidos vivos	306.592	288.066
tasa global de fecundidad	3,0	2,4

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010, en Villacís, Byron y Carrillo, Daniela, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, (2012:14).

Elaboración: Carla Carrión.

Esta tendencia de los padres a tener cada vez menos hijos, se debe al desempeño de éstos en la teoría económica de la familia y al costo de oportunidad.

El desempeño de los hijos se refiere al tipo de función que represente, así se clasifican en aquellos que serán bienes de producción o bienes de consumo. Los hijos que cumplen el papel de bienes de producción representan una inversión para los padres, en cuanto éstos serán los que trabajen para garantizar la subsistencia de sus padres, al ser adultos mayores y no puedan generar ingresos por sí mismos. Esta función tiene una excepción, en cuanto a las sociedades que garanticen un sistema de pensiones, pues los padres podrán recibir una pensión tras su jubilación. Los hijos serán bienes de consumo cuando les proporciona o al menos los padres esperan que estos le proporcionen satisfacciones y beneficios de naturaleza muy diversa. En términos monetarios, los hijos son una carga y no una fuente de ingresos, aun si se contabiliza las ayudas voluntarias o las aportaciones que puedan ofrecer a sus padres cuando estos alcancen su vejez ya sea en un sistema de pensiones. Invertir en los hijos resulta muy alto principalmente en aspectos de crianza y educación. (Cabrillo, 1996:148).

En el 2012, Sala-i-Martin estableció que la formación académica cada vez exige mayor educación y ésta por su lado, es cada vez más larga, más importante y mucho más cara. Actualmente la preferencia de los padres ha cambiado en cuanto a la preocupación por la formación profesional de los hijos. Según literatura (Cabrillo, 1996: 151), los padres altruistas, (en el sentido que el bienestar de sus hijos les produce también bienestar a ellos mismos) procurarán que sus hijos obtengan el mayor éxito posible en la vida. Para esto es necesario que los hijos se adapten a los cambios con mayor facilidad en una sociedad donde la técnica desempeña un rol clave cada vez más importante y exige una formación superior a la que era necesaria en épocas anteriores. En consecuencia, los padres altruistas

invertirán, en el capital humano de cada uno de sus hijos de manera más intensiva que sus padres lo hicieron en ellos.

La necesidad de mayores inversiones por hijo en capital humano hará que los padres opten por reducir el número de hijos, para de esta manera elevar la calidad en su formación. Los padres adultos que alcancen el mayor nivel de formación, reflexionaran principalmente sobre el costo de oportunidad, pues este aumentará si decide no tener hijos. El costo de oportunidad difiere según el sexo de los padres, pues los hombres tendrán mayor probabilidad de no tener hijos, si su ocupación refleja remuneraciones altas. La mujer debe elegir entre su ocupación y la maternidad. Si a ésta se suma la formación académica, aquella que tenga mayor educación, tendrá que dejar otra ocupación por dedicar tiempo al cuidado de los hijos, lo que significaría renunciar a remuneraciones altas, dada su cualificación profesional. De manera contraria, el costo de oportunidad sería bajo para una mujer sin preparación académica. (Cabrillo, 1996:149).

Para los padres que consideren a sus hijos como bienes de consumo, y apliquen el principio de la utilidad marginal decreciente, para muchos de ellos el costo esperado del segundo o del tercer hijo es superior al beneficio esperado. (Cabrillo, 1996:148).

En referencia con el número de hijos, los padres hacen inversiones de capital humano en cada uno de ellos. Así, un hijo tendrá más educación que otro cuando sus padres hayan invertido en educación y recursos más que en el segundo hijo. Los recursos hacen referencia a la inversión en materiales para su formación así como al tiempo que los padres dedican al mismo objetivo. En algunas familias los recursos materiales son limitados, y la inversión para el segundo hijo puede diferir del primero por el factor tiempo, el cual incluso en familias con recursos materiales ilimitados, es escaso. (Cabrillo, 1996:150).

En 1996, Cabrillo evidenció que los padres que designan todos sus recursos, tanto materiales como el tiempo a la inversión de capital humano en un solo hijo, no siempre resulta la mejor decisión. El hijo único, si bien es cierto tendría todo el tiempo y los recursos materiales de los padres han invertido en su capital humano, este perdería la sociabilización como un factor diferencial, entre los hijos que tienen hermanos. Se pensaría entonces que el número de hijos que deberían tener las familias son dos hijos, para llegar a un equilibrio que le permita contrastar la falta de sociabilización con la baja utilidad esperada que representa un mayor número de hijos.

El cambio en el estado conyugal de los ecuatorianos, hace que la composición de los hogares varíe. Los hogares con menos de cinco personas se han incrementado, en especial los unipersonales; mientras que los hogares conformados por miembros que superen a cinco, disminuyen. Este comportamiento, Villacís y Carrillo (2012:17) indicaron que podría deberse a implicaciones económicas y sociales, por relacionarse con el enfrentamiento a gastos periódicos. Según encuestas del 2006, en Ecuador existe por cada hogar 1.6 personas en promedio que generan ingresos.

Tabla N°9. Número de miembros en el hogar, Ecuador (estructura porcentual).

Personas en el hogar	1990	2001	2010
1	7.60%	9.10%	12.10%
2	11.20%	13.20%	15.90%
3	15.50%	18.10%	20.10%
4	17.70%	20.40%	21.00%
5	15.90%	16.00%	14.40%
6 y más	32.10%	23.20%	16.50%

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010, en Villacís, Byron y Carrillo, Daniela, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, (2012:17).

Elaboración: Carla Carrión.

En base al CPV 2010, de los 3'810.548 hogares ecuatorianos, un 28,7% lo constituyen mujeres jefas de hogar, y la mayoría de estos están conformados por 2 a 4 miembros. (Rivas, 2012:4)

Tabla N°10. Tamaño del hogar ecuatoriano de jefes de hogar según sexo.

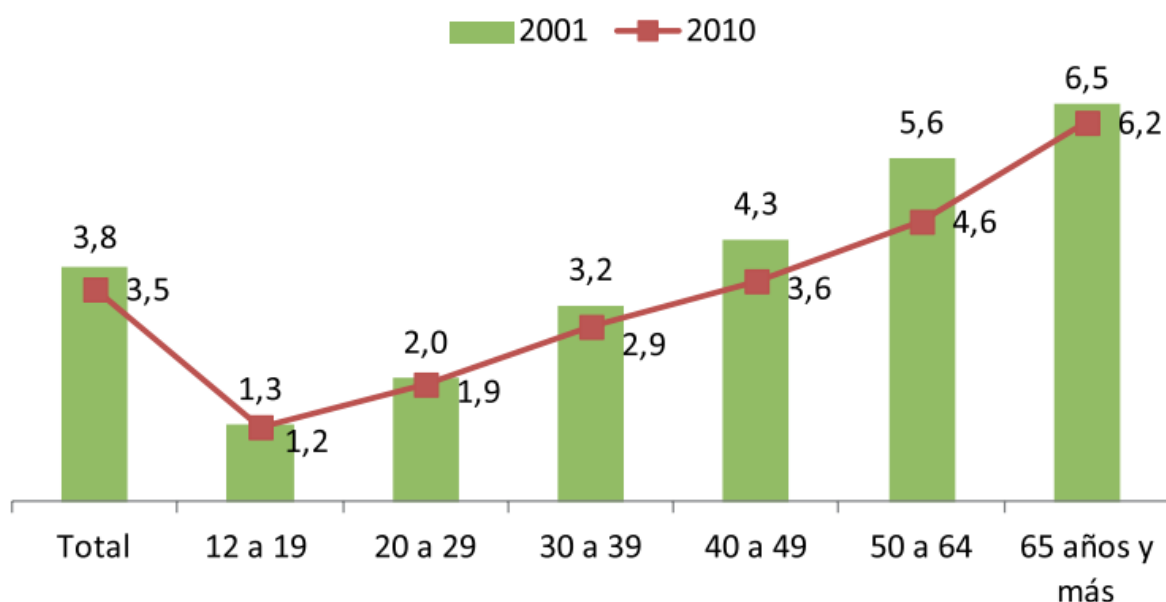
Miembros/Tamaño del hogar	Sexo		Total
	Hombre	Mujer	
1	280.358	179.252	459.610
De 2 a 4	1.506.646	666.637	2.173.283
De 5 y más	930.309	247.346	1.177.655
Total	2.717.313	1.093.235	3.810.548

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2010, en Rivas, Ruth, Revista coyuntural e-análisis, (2012:4).

Elaboración: Carla Carrión.

En el 2012, Rivas comparó el número de hijos de las mujeres de 12 años y más que declararon haber tenido hijos, en el censo del 2011 con el del 2010. Esta comparación, mostró que el promedio de hijos en las mujeres sufrió un decremento en todos los rangos de edad de 3,8 a 3,5 hijos.

Gráfico N°16. Promedio de hijos por mujer según grupos de edad.



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010, en Rivas, Ruth, Revista coyuntural e-análisis, (2012:6).

Elaboración: Carla Carrión.

Esta tendencia de la mujer en atrasar su maternidad está influenciada por factores como: el nivel educativo y la falta de conocimiento sobre el control de natalidad, estos son elementos que permiten a la mujer mejorar su situación económica y social. (Rivas, 2012:6)

Lugar que ocupa: Becker y Tmes (1979:1183) determinaron que los hijos de una misma familia pueden diferenciarse por dotaciones. Explicación que se sustenta en que los padres tienen a invertir más en aquellos que: nacen primero, son hombres, muestran tener una habilidad o presentan alguna capacidad especial.

Beenstock (2002:24) reportó una fuerte relación entre la educación de los hermanos con la de las hermanas, ésta correlación aumenta si la hermana nació primero que el hermano.

Un estudio revela que los hijos primogénitos y los que tienen pocos hermanos, son individuos que tienden a mostrar una mayor capacidad intelectual que los que pertenecen a familias numerosas. La razón que se expone, parece estar en la diferencia de tiempo que dedican los padres de manera individual. (Cabrillo, 1996:151).

De Nguyen et al (2003:8) concluyen que el control de los antecedentes familiares durante la adolescencia, más la evidencia de la compensación entre calidad y cantidad para los hijos, son elementos que determinan la movilidad intergeneracional. Otras conclusiones, son la relevante influencia de la estructura familiar y su tamaño. Además, presenta el efecto negativo sobre el logro educativo y el estatus ocupacional para la familia con un solo padre.

Características de las dotaciones en capital humano

La herencia también cumple un efecto interesante sobre las inversiones del capital humano. En caso de que los hijos tengan la esperanza de recibir bienes tras la muerte de sus padres,

y como la duración de la vida se ha alargado más de lo que se haya podido retrasar la edad a la que los padres tienen sus hijos, éstos heredan a aquellos a una edad más elevada con respecto a lo que sucedía en generaciones anteriores. Así, los hijos tienen muchos menos motivos para esperar que una herencia pueda solucionar sus problemas económicos, pues están relativamente jóvenes. La consecuencia es que los incentivos aumentan para invertir en el capital humano de los hijos, que con la mayor probabilidad necesitarán hacer uso de él para obtener recursos económicos. (Cabrillo, 1996:152).

Para el análisis de los siguientes determinantes, el criterio utilizado por varios autores es agrupándolas por categorías y de esta manera encontrar diferentes incidencias por grupos.

Nivel de instrucción: esta determinante se analiza por la clasificación en grupos de instrucción educativa.

Hirvonen (2007:7) detalló para el caso de Suecia en 1999, los niveles de instrucción de acuerdo a los años de educación. Así, le corresponden a: 7 años a la escuela primaria, 9 al primer ciclo de enseñanza secundaria, 11 años al ciclo corto de enseñanza secundaria, 12 años al ciclo largo de educación secundaria, 14 o 15.5 años universidad y finalmente 19 años a estudios PhD.

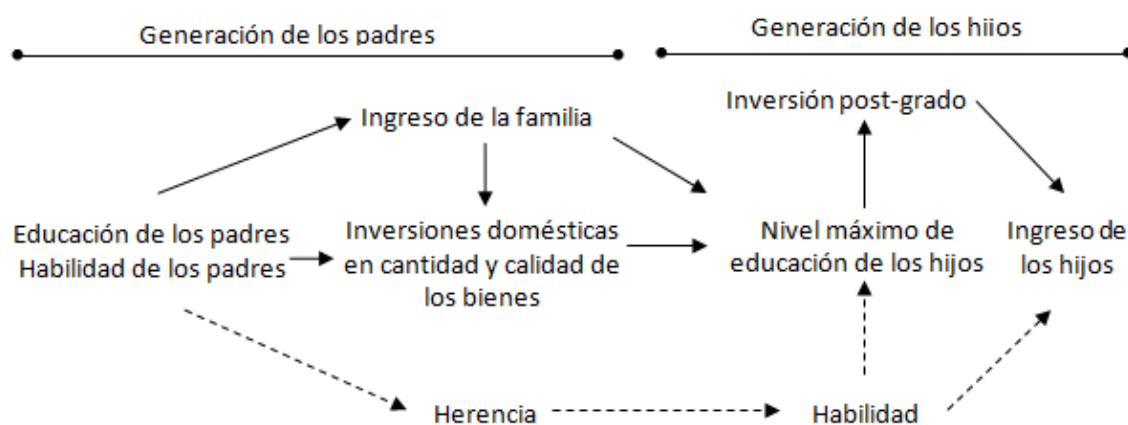
Otra clasificación se presenta en cuatro grupos: primaria o menos, secundaria incompleta, secundaria completa y post-secundaria. (Torche y Wormald, 2004: 33). De Baltazar, Astudillo y Malaver (2003: 132) incrementan dos categorías a la clasificación anterior, así, ninguna, primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa y superior-técnico.

En experiencia a otros estudios, las denominaciones de los niveles de educación varían según el criterio del autor, aunque generalmente dependen de la información seleccionada para el análisis.

Adicionalmente, (Hirvonen, 2007:8) profundizó sobre la educación, vinculándola con el área de conocimiento y la comparó entre los hijos e hijas. Este estudio reveló interesantes resultados en los rendimientos dentro del mercado laboral, dado que estos serán diferentes según el puesto de trabajo. Esto se asocia con las preferencias de los individuos sobre que estudiar, es decir que son los gustos los que definirán el enfoque de los estudios superiores y posteriormente al mercado laboral. En este estudio, la mujer tiende a escoger el tipo de educación que no tiene alta remuneración (Hirvonen, 2007:26).

La dependencia entre la educación de los hijos y la de los padres es la transmisión intergeneracional del capital humano. En otras palabras, el nivel de educación de los padres de hoy está afecto por los niveles de escolaridad de sus padres; cuando los niños de hoy se conviertan en padres, la educación de sus hijos también dependerá de la suya, y así en relación a las siguientes generaciones. Se establece este argumento en el siguiente esquema, en donde se puede apreciar el ciclo entre generaciones y las interrelaciones de algunos elementos de transmisión (Baltazar, Astudillo y Malaver, 2003:122).

Grafico N°17. Educación e inversión de los padres en los hijos.



Fuente: Haverman y Wolfe; 1995 en Baltazar, Esteban; Astudillo, Santiago y Malaver, Carlos; Movilidad social y transmisión de la pobreza en Bogotá; (2003: 122).

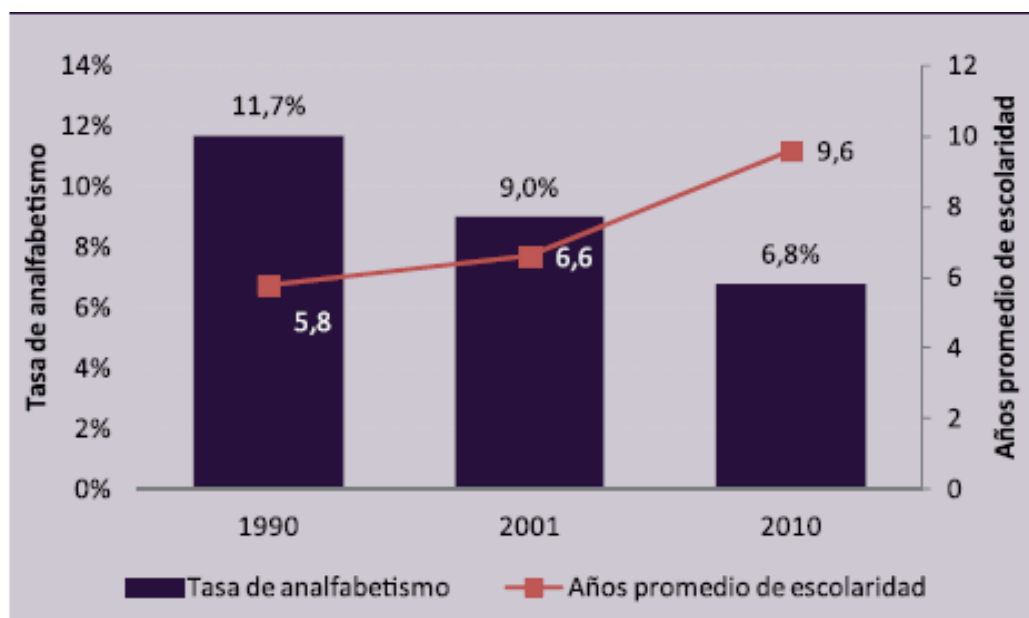
Elaboración: Carla Carrión.

Los elementos de transmisión de la generación de los padres hacia la de los hijos, cumple un papel que desencadena en otro elemento, creando de esta manera una dependencia. Se inicia con la educación de los padres que puede incidir en la educación de los hijos en tres formas: a) ingreso familiar, b) inversiones y c) herencia, a su vez, la herencia en habilidad y está en el ingreso de los hijos. La línea punteada indica posibilidad, dado que la habilidad no siempre está presente, por su aleatoriedad en la asignación de esta.

De Dahan, Mironichev, Dvir y Shai (2001) realizaron un estudio en Jerusalén, para individuos entre 18 a 21 años de edad, (considerando que en este rango de edad, aún vivan en el hogar con sus padres) analizando sobre la probabilidad de matrícula de los hijos a la educación, en relación directa con los años escolares reportados por sus padres, encontraron una fuerte correlación de los padres de más de trece años de escolaridad, con la probabilidad de que los hijos se matriculen. Esta correlación fue aproximadamente el doble, comparado con los padres que solo tenían de cero a ocho años de escolaridad. Ésta estimación presentó dos limitaciones: la exclusión de los hijos que han abandonado el hogar antes del rango determinado y los individuos que pueden matricularse después de los 21 años. De esta manera, concluyeron que padres más educados, tendrán hijos más educados, hecho que indicó un alto grado de movilidad intergeneracional. (citado en Beenstock 2002:2).

Para la última década el Ecuador presenta cambios significativos en términos educativos; la escolaridad aumentó en tres años en relación al censo anterior. En contra, parte la tasa de analfabetismo desciende a medida que pasan los años, es así que para el año 1990 fue de 11.7%, en el 2001 del 9% y finalmente para el año 2010 la tasa registra un 6.8%. Ambos indicadores muestran que el Ecuador hay más personas educándose.

Grafico N° 18. Analfabetismo y años promedio de escolaridad en el Ecuador.



Fuente y elaboración: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010, en Villacís, Byron y Carrillo, Daniela, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, (2012:19).

Adicionalmente, las personas se están educando en el momento adecuado, según la tasa de asistencia a la educación básica pasa de 78.5 en el 2001 a 92.5 en el 2010 y la tasa neta de asistencia al bachillerato pasa de 27.4 en el 2001 a 53.9 en el 2010. (Villacís y Carrillo, 2012:25).

En el 2010 el promedio de escolaridad presentó un aumento en cada rango de edad, en relación al 2001.¹³

Tabla N°11. Promedio de escolaridad por edad.

Edad	2001		2010	
	Casos	Promedio de años de estudio	Casos	Promedio de años de estudio
24	188,990	9.00	240,235	10.80
25 a 29	836,472	8.90	1,156,814	10.40
30 a 44	2,074,488	8.40	2,733,994	9.70
45 a 59	1,238,929	6.40	1,813,828	8.40
60 o más	1,036,575	4.20	1,276,139	6.20
Total	5,375,454	7.20	7,221,010	8.70

Fuente y elaboración: INEC, Censos de Población y Vivienda 2001 y 2010.

De los resultados del censo en el 2001, las mujeres de 24 a 29 años, evidenciaron estar en promedio más educadas que los hombres, sin embargo los estos presentaron en promedio total mayor escolaridad que las mujeres.

¹³La información corresponde a la población que asistió a clases al momento de ser censadas, por lo tanto la categoría ninguno se excluye de esta tabla.

Tabla N°12. Promedio de escolaridad por sexo según grupos de edad.

Edad	2001		2010	
	Hombre	Mujer	Hombre	Mujer
24	8,8	9,1	10,4	10,7
25 a 29	8,9	9,0	9,9	10,2
30 a 44	8,5	8,3	9,6	9,8
45 a 59	6,8	6,0	9,3	9,3
60 o más	4,5	3,9	6,7	5,7
Total	7,4	7,1	8,8	8,6

Fuente y elaboración: INEC, Censos de Población y Vivienda, 2001,2010.

Para en el 2010, la escolaridad promedio de las personas aumenta en relación al censo anterior, aunque los hombres demostraron seguir más educados que las mujeres, esta vez fue en menor proporción.

Ingreso: con respecto a esta variable la relevancia se refleja al momento de ser incorporada por muchos autores en sus análisis de la movilidad, ya que ésta requiere clasificar de manera jerárquica al igual que distinguir segmentos de la población que comparten oportunidades y condiciones de vida internamente semejantes pero diferentes entre sí. Es por esto que acercamientos a esta determinante hay quienes la analizan de acuerdo a la clase social, la cual permite tener una perspectiva de la estratificación social de una sociedad. Por un lado, determinar el grupo social que prevalece en ocupaciones o niveles de educación. Para Florencia Torche y Guillermo Wormald (2004:11) las clases sociales son unidades cualitativamente distintas e incomparables que proveen de manera diferencial recursos sociales escasos y deseables. Existen varias clasificaciones de las clases sociales, pero en definitiva, todas recogen tres estratos marcados entre clases alta, media y baja.

En otros estudios hacen una diferencia entre el ingreso, dividiéndolos en grupos, los ricos y los pobres. (Baltazar, Astudillo y Malaver, 2003; Blanden, Gregg y Machin, 2005; Castilla, Acosta y Manzano, 2007).

En definitiva, esta variable está presente en varias investigaciones; (Hirvonen, 2007:6) analiza mediante una regresión el cambio del ingreso de los hijos sobre el ingreso de los padres. Similar análisis ocurre en Ichino, Karabarbounis y Moretti (2008), Beenstock (2002).y Peters (1998).

De Blanden, Gregg y Machin (2005) establecen al ingreso familiar como uno de los cambios en el impacto de la educación. Plantean una diferencia entre grupos pobres y ricos en relación a la expansión de la educación, para Europa y Norte América. Ambos grupos fueron comparados entre cohortes y estos mostraron un incremento en el tiempo pero en menor proporción, el 20 % más pobre en promedio alcanzó un 2%, y el 20% más rico en 2.5%. Para ese estudio los hijos de padres con ingresos altos tendrán menos inequidad educacional que aquellos hijos que padres pobres.

En contra parte, de Mella y Ortiz (1999: 89-90) concluyen en su estudio referente al rendimiento escolar que la variable ingresos familiares, tiene poco poder explicativo y las variables contextuales en torno a la madre adquieren mayor relevancia, especialmente las explicativas respecto a la carrera educacional de los hijos, las expectativas de la madre se explican en un grado significativo por el nivel de escolaridad del jefe de hogar y el nivel de ingresos familiares.

Maoz y Moav (2000) explican que la evidencia que la movilidad intergeneracional de los ingresos es mayor en economías desarrolladas y que la movilidad está positivamente correlacionada con la equidad de salarios. En el modelo analizado la movilidad promueve el crecimiento económico como un efecto en la acumulación y asignación de capital humano.

Mulligan (1999:88) puso en evidencia los hallazgos que en 1979 y 1986, Becker y Tomes realizaron al referirse al modelo de capital humano de la herencia, conocido también como modelo intergeneracional del ingreso permanente. Estos autores admiten que la herencia biológica y otros mecanismos son considerados como importantes en la transmisión intergeneracional de la desigualdad. El modelo se desarrolla asumiendo que la capacidad de la ganancia o de las dotaciones es transmitida a través de generaciones de manera exógena. En este modelo la habilidad y el capital humano son los únicos determinantes del ingreso. Hay que considerar que la inversión de educación en un individuo afecta sus ganancias cuando sea adulto, al igual que lo hicieron las inversiones en capital humano realizadas por los padres de sus padres cuando estos eran niños. Es decir que a lo largo de la vida el individuo estará expuesto a los determinantes que influyeron en su desempeño, pero siempre se optará por apostar a las habilidades propias de éste, para fortalecer su productividad. En este modelo hay dos versiones, en ellas los padres pueden afectar en la asignación de recursos de sus hijos en dos maneras: Primero invirtiendo en su capital humano, esto cambiaría el ingreso del niño cuando sea adulto y a su vez ésta se convierte en la hipótesis que se planteó Friedman en 1957 para el modelo de ciclo de vida del ingreso permanente. La segunda versión en 1986 no permite que los padres pidan prestado contra de las ganancias potenciales de sus hijos. Al final consideraron que el eficiente capital humano depende solo de la capacidad del hijo y no del ingreso de los padres.

Ocupación: la ocupación es el principal recurso que tienen los hogares para movilizarse, accediendo a un ingreso y a un bienestar material, además define las oportunidades de vida presentes y futuras. Esta variable cumple el rol más importante para los adultos después de la vida del hogar. Adicionalmente, es una aproximación de evidenciar un adecuado acceso de los individuos a la educación. (Torche y Wormald, 2004:10).

En diversos estudios la ocupación del padre es un determinante considerable en el movimiento intergeneracional tanto de manera ascendente como descendente a lo largo de la escala social, pues muchos hijos de padres con estatus alto o bajo conservan al ser adultos un estatus aproximadamente igual que el de sus padres. La relación existente entre el padre y la probabilidad de ingresos por parte del hijo en una ocupación se efectúa en dos maneras: el estatus ocupacional del padre puede estar correlacionado con la educación y ésta influir en la situación ocupacional. La otra, es que puede existir la posibilidad de que el estatus ocupacional del padre influya también de modo directo sobre la situación ocupacional de los hijos; por incentivos; así como de oportunidades de acceso a la misma ocupación (Nguyen y Haile, 2003:11).

En el 2000, Goldthorpe planteó un esquema de ocupaciones de acuerdo a la oferta y demanda del trabajo de los individuos. Este esquema indirectamente clasifica a la ocupación según su tipo. Este autor se refiere a las distintas distinciones entre los que compran el trabajo de otros, los que venden su trabajo a otros y aquellos que no compran el trabajo de otros y tampoco venden el propio.

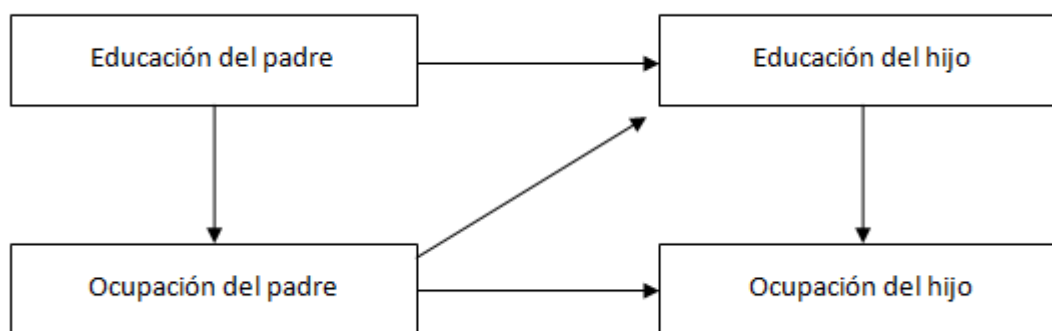
Benavides (2002:484) expone las clases de ocupación según años de educación e ingresos para el Perú. Los niveles definidos fueron: profesionales y administrativos de nivel superior e inferior, pequeña burguesía, empleados, técnicos de nivel inferior y trabajadores calificados, trabajadores obreros semi-calificados, trabajadores casuales y no calificados y por último a trabajadores rurales. En el 2012, Díaz hace referencia a la estructura de clases sociales, según el esquema de Wright: clase dominante (patrones y directivos), media (profesionales, técnicos y oficinistas) y clase trabajadora (trabajadores calificados y trabajadores no calificados).

En 1994, Giddens realizó un análisis de la estructura de clases en donde principalmente la clase de trabajadores manuales, difiere en proporción a la preparación que se encuentre en la clase de trabajadores no manuales. Esta clasificación a juicio de Giddens pertenecen a la clase media en donde uno de los factores a destacar es la presencia de los trabajadores, denominados “cuello blanco” o no manuales, estos presentaban mayor privilegio frente a los manuales o la clase obrera. Hay que recalcar que la clase alta es privilegiada por poseer un mayor acceso a los medios educativos. En referencia a esta clasificación, en el 2001, Cachón construyó a la ocupación en una variable dicotómica clasificada como manual y no manual, basado en las matrices ocupacionales entre padres e hijos de Barber (1964). (Citado en Díaz, 2012:38). Ésta distribución puede subclasificarse de acuerdo a “la calificación”, es decir, “manual calificado” y “manual no calificado” y “no manual calificado” y no manual con baja calificación”.

Datos muestran una alta dependencia de la ocupación de los hijos con respecto a padres en ocupaciones manuales no calificadas, como también la ocupación de los padres tiene un peso importante en la determinación de la ocupación del hijo. El porcentaje de la ocupación del padre se reproduce en el hijo en cuatro de cada cinco casos, en cuanto a las manuales no calificadas al igual que en las no manuales de baja la calificación la tasa de reproducción sobrepasa un 50%. Los hijos de padres cuyas ocupaciones son manuales ya sean calificadas o no calificadas, tienen escasas probabilidades de ocupar un puesto no manual, mientras que los hijos de padres con ocupaciones no manuales calificadas tienen las mismas oportunidades de ocupar un puesto en una ocupación no manual.(Díaz, 2012:38).

Díaz (2012: 40) analizó la incidencia de la educación y la ocupación del padre en la educación y ocupación del hijo, en base a esto el autor planteó un esquema sobre la interrelación de estos determinantes, que se encuentran en alguna proporción relacionados con sus perspectivas.

Gráfico N°19. Análisis de incidencia.



Fuente: Díaz, Guillermo; Estratificación y movilidad social en Guatemala, (2012: 46).

Elaboración: Carla Carrión.

Este panorama se aplicó en Guatemala y las conclusiones fueron que la educación de los hijos está determinada por la educación de los padres en un porcentaje, pero con baja movilidad educativa, las mujeres tienen mayor movilidad ocupacional que los hombres y que el análisis de incidencia indica que la educación y la ocupación de los padres tienen un efecto relevante en la educación de los hijos, lo que evidencia la herencia de capital cultural de padres a hijos. El efecto de la educación en la ocupación es mayor en el caso del hijo que en la del padre, lo que revela un importante cambio con respecto a la función de la educación en la determinación de oportunidades de trabajo. (Díaz, 2012:47).

Para llegar a estos hallazgos el autor en base a regresiones utilizó estas variables (educación y ocupación del padre) las cuales inciden en un porcentaje relevante, en la determinación de la educación del hijo. Así, se estimaron dos modelos: el primer modelo estimó la educación y ocupación del padre en función de la educación del hijo e indica que por cada año de estudio adicional del padre la educación del hijo aumenta en 0.4 años. Por otro lado, el efecto de la ocupación del padre en la educación del hijo es de 0.22, lo que significa que la ocupación del padre incidirá en la educación del hijo provocando un aumento en 0.22 años de estudio, mientras que la educación del hijo incidirá en 0.57, en cuanto a su propia ocupación. Así, la ocupación del padre incidirá menos que su educación, en la instrucción educativa de su hijo. (Díaz, 2012: 46). De la misma manera Torche y Wormald (2004:11) argumentaron que la incidencia de la ocupación del padre en la educación del hijo es relevante, aunque no tanto en comparación con la incidencia en su educación. Para el segundo modelo la ocupación del hijo fue la variable dependiente y las variables independientes fueron tanto la educación como la ocupación del padre, y educación del hijo. La incidencia de la educación del hijo es mayor que la educación del padre que en la ocupación del hijo. La ocupación que ejerza el padre incide en la ocupación del hijo, en menor proporción a la educación del hijo. (Díaz, 2012: 46).

Maoz y Moav (1999: 677-697) plantearon la hipótesis de existir una relación positiva entre el capital humano con el ingreso de los padres y el de sus hijos. En esta reflexión indica que debería constatarse la ocupación que están ejerciendo y no la que ejercieron, tanto los padres como los hijos, para que este resultado sea el mejor.

Cabrillo (1996: 167) expresó que la ocupación se diferencia de la inversión en el capital humano en cuanto al sexo, para él las mujeres serán quienes dediquen más tiempo y

esfuerzo al rol de madre. A pesar, que no se puede determinar la diferencia exacta entre esta distinción, existen aproximaciones que indican que la madre sigue asumiendo el rol del cuidado de los hijos, aunque la dedicación disminuye si las mujeres trabajan fuera del hogar, pero incluso en ésta circunstancia la actividad es desempeñada por ellas.

Tabla N°13. Persona que se ocupa principalmente de sus hijos.

Si la madre no trabaja		Si la madre trabaja	
<i>madre</i>	95,40%	<i>Madre</i>	64,9%
<i>padre</i>	0,35%	<i>Padre</i>	4,3%
<i>ambos</i>	3,60%	<i>Ambos</i>	18,9%
<i>otros</i>	0,65%	<i>Otros</i>	11,9%

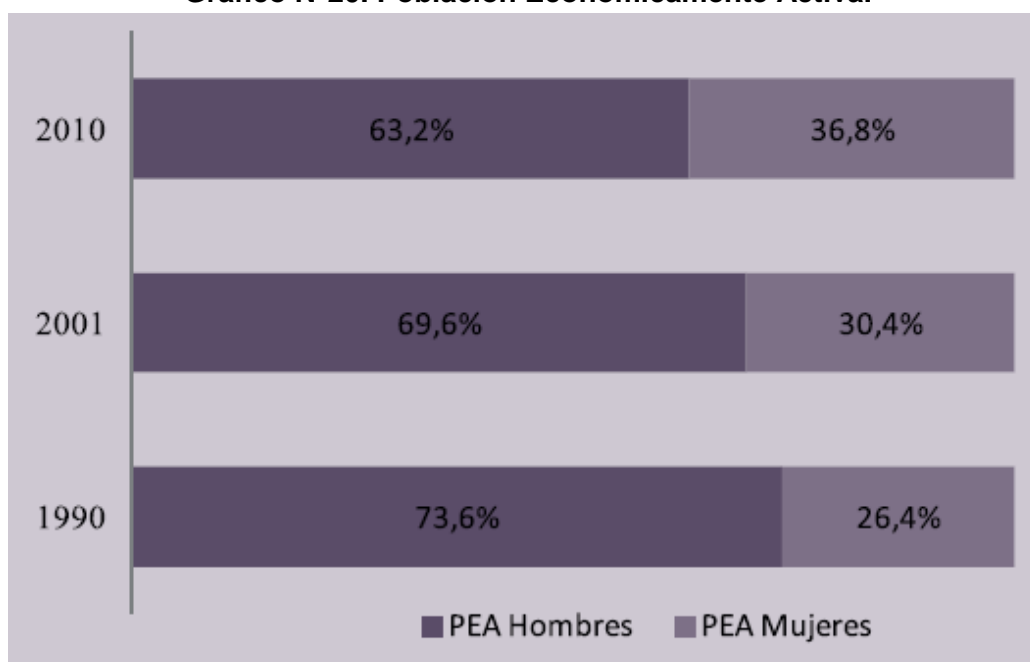
Fuente: Iglesias, Ussel; (1994: 43) en Cabrillo, Francisco; Matrimonio, Familia y Economía, (1996:167).

Elaboración: Carla Carrión.

Estas tablas exponen que la creación de capital humano en el ámbito familiar es una actividad básicamente femenina. Se ha observado una fuerte correlación entre el coeficiente intelectual de los hijos con el de sus padres, este es similar para el caso del padre y en el de la madre. En contraste, en 1974, Schultz planteó que la correlación entre el coeficiente intelectual del hijo y el nivel de educación de la madre es significativamente mayor que la existente entre los coeficientes del hijo y el nivel de educación del padre. (citado en Cabrillo, 1996:167).

En cifras para en Ecuador, el promedio la escolaridad de las mujeres ha presentado un incremento en relación intercensal. Este indicador en 1990 correspondió a 5.7 años, para el 2001 de 6.5 años y en el 2010 presentaron 9.5 años. (Villacís y Carrillo, 2012:23). Resultado que muestra un mayor acceso a educación y éste a su vez se ve manifestado en la participación de la población económicamente activa.

Gráfico N°20. Población Económicamente Activa.



Fuente y elaboración: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010, en Villacís, Byron y Carrillo, Daniela, País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador, (2012:24).

Las mujeres que conforman la población económicamente activa han experimentado mayor participación en la inserción laboral. En el 2010, las mujeres representan 36,8% la población económicamente activa que estuvo compuesta por 6.1 millones de personas. En el 2001 de los 4.6 millones de personas, el 30,4% estuvo conformado por mujeres, mientras que en el año de 1990, de 3,3 millones de personas el 26.4% de mujeres pertenecían a la población económicamente activa.

Según (Rivas, 2012:11) la ocupación se mantiene al analizar entre hombres y mujeres para el Ecuador en la población de 24 años y más en base al CPV 2010, mostrando que el grupo con mayor educación son los profesionales científicos e intelectuales los cuales alcanzan en promedio un nivel de instrucción superior completa con 18 años de escolaridad. En esta clasificación, el grupo de directores y gerentes ocupan el segundo lugar con un promedio de tercer año de educación superior. En tercer lugar se ubica en grupo de técnicos y profesionales de nivel medio los que en promedio alcanzan el segundo año de instrucción superior. El último grupo está ocupado por los agricultores y trabajadores calificados con el menor grado de escolaridad, lo que correspondería al sexto año de Educación Básica.

Tabla N°14. Escolaridad de la población de 24 años y más, por grupos de ocupación.

Grupos de ocupación	total	sexo	
		hombre	mujer
Directores y gerentes	16	16	16.1
Profesionales científicos e intelectuales	18.2	18.3	18
Técnicos y profesionales de nivel medio	15.4	15	15.8
Técnicos de apoyo administrativo	14	13.3	14.6
Trabajadores de los servicios y vendedores	10.8	10.8	10.7
Agricultores y trabajadores calificados	6.1	6.4	5.3
Oficiales, operarios y artesanos	9.2	9.1	9.6
Operadores de instalaciones y maquinaria	10.2	10.2	10.4
Ocupaciones elementales	7.2	7	7.7
Ocupaciones militares	14.9	14.3	15.6
Trabajador nuevo	10.9	10.2	11.7
No declarado	9.4	9.6	9.2

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2010, en Revista coyuntural e-análisis, (2012:11).

Elaboración: Carla Carrión.

Para el grupo de mujeres que se identificaron como jefas de hogar, la ocupación cumple un papel interesante, analizada desde el nivel de instrucción. Este análisis muestra que a medida que las mujeres están más educadas su participación en el mercado laboral es mayor. Dicho de otra manera, existen más jefas de hogar con un nivel educativo alto que trabajan, con respecto aquellas que no tienen ningún nivel de instrucción. Varias hipótesis podrían surgir a partir de estos datos, uno de ellos sería que las mujeres con educación superior dedican más tiempo a su desempeño profesional, que a la maternidad; de manera contraria las mujeres que no presentan formación alguna dedican su tiempo al cuidado de sus hijos, este grupo adicionalmente posee la mayoría del número de hijos, información que corrobora ésta hipótesis.

De manera general y en función a los datos expuestos en la siguiente tabla, la mayoría de jefas de hogar no trabaja, y solo el 43,4% de las madres trabaja, cifra que permite asumir que la economía familiar depende de los ingresos de los jefes de hogar. (Rivas, 2012:4).

Tabla N°15. Nivel de instrucción de las mujeres por ocupación y número de hijos.

Nivel de instrucción	Trabaja	No trabaja	Hijos por mujer	Total
Ninguno	90.193	211.111	6	301.304
Preescolar	4.275	7.653	5	11.928
Educación Básica	665.85	1.167.837	4	1.833.687
Educación Media	372.176	455.522	2	827.698
Superior	427.114	184.142	2	611.256
Ignorado	22.534	36.76		59.294
Total	1.582.142	2.036.025	3	3.645.167

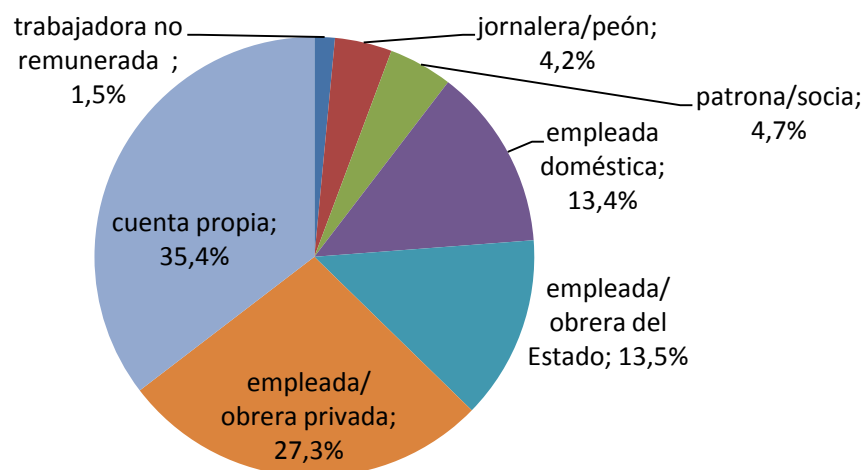
Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2010, en Rivas, Ruth, Revista coyuntural e-análisis, (2012:6).

Elaboración: Carla Carrión.

Adicionalmente, estas cifras muestran la importancia de la educación en la mujer, especialmente cuando decide entre su formación educativa o la maternidad. Para Ruth Rivas (2012:6) “la condición de ser madre restringe a la mujer para alcanzar un nivel más alto de educación”. A nivel nacional, de las mujeres que han tenido hijos durante su vida, un 50,3% alcanza Educación Básica, 22,7% Educación Media y 16,8% Educación Superior.

A partir del CPV 2010, Rivas (2012:4) expuso que 58,4% de las mujeres jefas de hogar son asalariadas, estos ingresos provienen de las categorías de sus ocupaciones. En base al CPV 2012, un 53,8% de las mujeres jefas de hogar presenta estar ocupada y más de la mitad de este porcentaje declaró percibir ingresos que provienen de su ocupación que desempeñan en el sector público, privado, o en trabajos como jornalera o empleada doméstica. (Rivas, 2012:4).

Gráfico N°21. Distribución categórica de las ocupaciones según mujeres jefas de hogar, (en porcentajes)



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 2010, en Rivas, Ruth, Revista coyuntural e-análisis, (2012:4).

Elaboración: Carla Carrión.

De esta distribución, el mayor porcentaje se conforma por un 35,4% de mujeres que trabajan por cuenta propia, esto significa que generan ingresos por la venta de productos o servicios. Adicionalmente, estas mujeres desempeñan roles que demandan mucho tiempo. Estos se resumen al cuidado y crianza de sus hijos, al trabajo doméstico y al que realizan fuera del hogar; lo que implica que su jornada se duplique. (Rivas, 2012:4)

Participación educativa en la ciudad de Quito

En este capítulo se compara los niveles educativos en Quito lo que permitirá conocer aquel nivel con más participación, es decir, en qué se concentrarán los habitantes. El análisis se basa en los resultados de los Censos de Población y Vivienda (realizados en los años 1990, 2001 y 2010 respectivamente) del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos. Para cada año, el formulario presenta un diseño que no permite relacionar a padres e hijos. De acuerdo a este aspecto y a los registros de datos censales, se realiza un acercamiento a aquellos individuos que se bien son jefes y cónyuges en un hogar, podrían ser padres o madres de los declarados hijos.¹⁴ La presentación de este capítulo está organizada según el estado del arte de la participación en la ciudad de Quito en relación con los niveles de instrucción.

El nivel de educación en la sociedad ecuatoriana se relaciona con la competitividad del país, ya que la educación permite una distribución equitativa de las oportunidades y a largo plazo permite una disminución en la desigualdad socioeconómica.

En el Ecuador al igual que en la ciudad de Quito, existen niveles educativos distribuidos de acuerdo a los años de instrucción. De los cuales, la educación superior es considerada como una fuente que permite incrementar las posibilidades de mejorar las remuneraciones mediante una inserción en el mercado laboral que valore la preparación educativa, mejorando los salarios y el estatus social

La estructura de los niveles educativos en la ciudad de Quito, permitirá conocer las tendencias de la educación en el Distrito y comprender la integración de estos niveles a partir de las principales relaciones de parentesco.

Cada año censal las categorías existentes de los niveles de instrucción, cambian de denominaciones de acuerdo a la estructura educativa vigente. Para un mejor análisis se ha unificado a los niveles de instrucción del 2001 y 2010 según las categorías establecidas en el censo de 1990. Esta unificación será la estructura utilizada a lo largo del estudio.

La recopilación de la estructura de los niveles de instrucción que presenta este capítulo, se encuentran registrados en sus respectivos formularios correspondientes a cada año censal y se basa en la metodología utilizada por el INEC.

¹⁴Implicítamente se podría deducir que alguna proporción de los jefes de hogar y sus cónyuges son padres porque existen individuos que se reconocen como hijos en relación de parentesco con la categoría de referencia (jefe de hogar).

Estructura de los niveles de instrucción

Tabla N°16. Niveles de instrucción, CENSOS: 1990-2001-2010.

Número de categorías	Nivel de instrucción unificado		
	1990	2001	2010
1	Ninguno	Ninguno	Ninguno
2	Alfabetización	Alfabetización	Centro de Alfabetización/EBA
3			Preescolar
4	Primario	Primario	Primario
5	Secundario	Secundario	Secundario
6		Educación Básica	Educación Básica
7		Educación Media	Educación Media
8		Ciclo post- Bachillerato	Ciclo Post-bachillerato
9	Superior	Superior	Superior
10	Postgrado	Postgrado	Postgrado
11	Ignora	Ignora	Se ignora

Fuente: INEC, Manuales de empadronador de los Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

Las categorías que mantienen la denominación son: ninguno, alfabetización e ignora. Por lo tanto las denominaciones del nivel de instrucción para el año 1990 se limitaban a: primario, secundario, superior y postgrado, los cuales estaban regidos por el sistema tradicional.

Tabla N°17. Niveles de instrucción por años en el Sistema Tradicional.

Primario		secundario		superior		Postgrado
0-3	4-6	0-3	4-6	0-3	4 y más	

Fuente: INEC, Resumen Nacional del CPV, 2001.

Elaboración: Carla Carrión.

Para los dos años posteriores se adicionan categorías. Así, para el año 2001 las tres denominaciones nuevas son educación básica, educación media y ciclo post-bachillerato. Estas adiciones se deben al cambio en la reforma curricular¹⁵.

Tabla N°18. Niveles de instrucción por años en la Reforma curricular.

educación básica	educación media	post bachillerato	superior		postgrado
0-10	0-3	0-3	0-3	4 y más	

Fuente: INEC, Resumen Nacional del Censo de Población y Vivienda, 2001.

Elaboración: Carla Carrión.

¹⁵ Reforma Curricular (2000), Acuerdo Ministerial N°56.

Para el año 2010 a las adiciones anteriores se suma la categoría preescolar.

Tabla N°19. Niveles de instrucción por años.

preescolar	educación básica	educación media	ciclo postbachillerato	superior	postgrado
1	1-10	1-3	1-4	1-8	1-6

Fuente: INEC, Manual del empadronador del Censo de Población y Vivienda, 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

Por estas modificaciones las categorías del 2001 y del 2010 se ajustan por años de escolaridad en referencia al año 1990, logrando una unificación que permita comparar entre ellas y que correspondan a los datos expuestos previamente.

Los ajustes se realizan en tres niveles de instrucción y se detallan para cada año censal respectivamente en la siguiente tabla.

Tabla N°20. Ajustes en los niveles de instrucción.

NIVELES DE INSTRUCCIÓN	2001	2010
PRIMARIA	Educación Básica (0-7 años)	Preescolar + Educación Básica (1-7 años)
SECUNDARIA	Educación Básica (8-10 años)+Educación Media	Educación Básica (8-10 años) + Educación Media
SUPERIOR	Ciclo Post Bachillerato (0-3 años)	Ciclo Post Bachillerato

Fuente: INEC, Resumen Nacional del Censo de Población de Vivienda 2001 y Manual del empadronador del CPV, 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

El año 2001 agrupa a la primaria con Educación Básica de cero a siete años, la secundaria con Educación Básica de ocho a diez, más Educación Media, y la Educación Superior con el Ciclo Post Bachillerato.¹⁶ El año 2010 agrupa a la primaria con preescolar,¹⁷ más Educación Básica de uno a siete años, la secundaria y superior mantienen la agrupación del año 2001.

Distribución poblacional

A continuación, con información de los Censos de Población y Vivienda (CPV) 1990, 2001 y 2010; y con la unificación de las categorías de los niveles de instrucción, se va a identificar a la población según el nivel educativo asistido por sexo, que en términos de esta investigación corresponde a la población total quiteña.

¹⁶Con respecto a la tenencia de título de ciclo post bachillerato en se refiere a quienes han realizado estudios después de su bachillerato, en análisis del INEC (Estadística Demográfica en el Ecuador: diagnóstico y propuestas, así como en Análisis, Revista Coyuntural) esta categoría es parte del nivel de instrucción superior.

¹⁷El nivel de instrucción preescolar hace referencia al pre-kinder o pre-básica.

Distribución poblacional de 1990.

Tabla N°21. Distribución de la población por nivel educativo según sexo, 1990.

NIVEL DE INSTRUCCION	Hombre	Mujer	Total	% Total hombre	%Total mujer
Ninguno	10.918	24.711	35.629	31	69
Alfabetización	1.212	1.886	3.098	39	61
Primario	163.014	187.272	350.286	47	53
Secundario	169.452	196.483	365.935	46	54
Superior	91.932	77.647	169.579	54	46
Postgrado	6.471	2.502	8.973	72	28
Ignora	13.599	14.946	28.545	48	52
Total	456.598	505.447	962.045	47	53

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 1990.

Elaboración: Carla Carrión.

Se presentan a los hombres y mujeres distribuidos en los distintos niveles de instrucción en el CPV de 1990, observando la existencia representativa según sexo y nivel. De estos elementos, efectivamente, son alrededor que 505.447 mujeres las que conforman la mayoría de personas con un 52.54% del total de la población de la ciudad de Quito, lo que significa que existe más mujeres que hombres a nivel general. El nivel con mayor participación tanto de hombres como de mujeres fue la secundaria, nivel al que le perteneció 38.03% de la población quiteña que ha asistido a este nivel de instrucción. A este porcentaje le sigue el nivel primario con 36.41% y en tercer lugar, se encuentra la educación superior con un 17.62% de esta población, de la cual los hombres son quienes representan, con un poco más de la mitad (54.21%), la mayoría de este nivel de instrucción, lo que indicó que en este año, la brecha de sexo en formación universitaria corresponde a 8.42%, teniendo mayor participación los hombres con respecto a las mujeres.

Otra de las características que se observa en este año, es que solamente 0.93% de la población total de quiteños tuvieron estudios (o asistían al) de cuarto nivel, totalizando 8.973 personas. Además, ésta categoría representó la mayor participación de hombres, con 72.12% de individuos, entre el resto de niveles de instrucción.

Distribución poblacional del 2001.

Para el CPV del 2001, la participación de los individuos en los niveles de instrucción en Quito, en general, son mayores que en 1990, sin embargo, la participación de la mujer descendió en un punto porcentual con respecto a la del censo anterior. En 1990 la participación femenina fue de 53% y en el 2001 fue de 52%.

La primaria es el nivel educativo con mayor participación de los quiteños, con un 37.05%, mientras que la secundaria presenta 31.99% y la educación superior con un 20.52% de los individuos, de los cuales 50.78% son hombres.

Tabla N°22. Distribución de la población por nivel educativo según sexo, 2001.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Hombre	Mujer	Total	% Total hombre	%Total mujer
Ninguno	10.530	22.171	32.701	32	68
Alfabetización	1.903	1.953	3.856	49	51
Primario	228.241	245.633	473.874	48	52
Secundario	190.626	218.548	409.174	47	53
Superior	133.268	129.155	262.423	51	49
Postgrado	5.121	2.707	7.828	65	35
Ignora	43.824	45.189	89.013	49	51
Total	613.513	665.356	1.278.869	48	52

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2001.

Elaboración: Carla Carrión.

Al igual que el censo anterior, los hombres mantienen la mayor participación en el postgrado (65.42%), con la diferencia que esta vez la categoría representa apenas un 0.61% entre el resto de niveles de instrucción. Así, las mujeres indican representar mayor participación en niveles educativos más altos. Aunque, la diferencia porcentual es de uno en términos totales entre hombres y mujeres, este indicador marca una débil distinción en cuanto al sexo, considerando que son diez años en relación a 1990.

Distribución poblacional del 2010.

Tabla N°23. Distribución de la población por nivel educativo según sexo, 2010.

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	Hombre	Mujer	Total	% Total hombre	%Total mujer
Ninguno	9.743	19.904	29.647	33	67
Alfabetización	1.241	3.713	4.954	25	75
Primario	226.953	241.749	468.702	48	52
Secundario	257.205	279.488	536.693	48	52
Superior	181.362	191.960	373.322	49	51
Postgrado	21.519	16.254	37.773	57	43
Ignora	12.640	12.277	24.917	51	49
Total	710.663	765.345	1.476.008	48	52

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda, 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

En la participación del 2010, se evidencian ciertas semejanzas con el censo de 1990 en los niveles educativos y al mismo tiempo algunos cambios con respecto a participación por sexo que presentan los altos niveles de instrucción.

Se puede observar, como en 1990, al igual que en el CPV del 2010, la secundaria representa la mayoría de la población quiteña, para este año un 36.36% de la población pertenece a este nivel de instrucción, seguido por la primaria con un 31.75 % y para la

educación superior con un 25.29%. Para este año la educación de cuarto nivel ocupó el cuarto lugar con 2.56%, lo que sin duda significa un mayor interés por educarse de las personas que viven en Quito.

De acuerdo con la información de los Censos de Población y Vivienda presentados, los niveles más representativos son la primaria, secundaria y superior. En este último nivel de instrucción la relevancia está presente en el sexo. Así, en 1990 y en el 2001 los hombres tienen una participación mayor a las mujeres, pero para el 2010 las perspectivas cambian, pues son más las mujeres profesionales que los hombres, con un poco más de la mitad (51.42%) en relación al 48.58% de los hombres.

Con respecto a la educación superior de 1990 y del 2001, este nivel de instrucción presentó un incremento de dos y cinco puntos porcentuales en el 2010, respectivamente.

Por otra parte, a partir de la última década, se inició un proceso de reducción e inclusive de transformación de las brechas de sexo en los diferentes niveles educativos. Para 1990, la brecha entre hombres y mujeres en educación universitaria presentaba una desventaja para las mujeres. Esta tendencia se mantuvo para el 2001 y cambia para el 2010. En términos generales, las mujeres han asistido a los niveles educativos en la mayoría de casos para los tres años analizados, con un poco más de la mitad de participación, a los diferentes niveles de instrucción. Estas participaciones son importantes de analizar desde un enfoque de políticas públicas y de características geográficas; ya que algunas decisiones podrían estudiarse de manera que se focalice en acciones por los individuos hacedores de políticas públicas. En este sentido, se realizó una distribución de los niveles de instrucción más representativos por la relación de parentesco, para identificar el factor familiar de los quiteños.

Estructura de la relación de parentesco

Puesto que para los tres años, cada categoría de relación de parentesco está determinada por el sexo de forma significativa. Se puede afirmar que serán los hombres quienes en su mayoría se consideraron jefes de hogar e hijos y mujeres aquellas que se identificaron como cónyuges. Se debe tomar en cuenta que la población descrita como total para cada caso corresponde a la población a partir de 5 años de edad ya que para este filtro no se considera en el censo a los individuos de cero a cuatro años de edad.

Tabla N°24. Relación de parentesco por sexo.

Años censales	Relación de parentesco	Sexo		Total
		Hombre	Mujer	
1990	jefe del hogar	209.175	58.223	267.398
	cónyuge	3.309	181.848	185.157
	hijos	182.804	180.189	362.993
	otros	61.310	85.187	146.497
	Población total	456.598	505.447	962.045
2001	jefe del hogar	275.618	104.016	379.634
	cónyuge	13.645	226.957	240.602
	hijos	237.365	228.876	466.241
	otros	86.885	105.507	192.392
	Población total	613.513	665.356	1.278.869
2010	jefe del hogar	331.003	140.714	471.717
	cónyuge	13.525	265.230	278.755
	hijos	272.742	259.417	532.159
	otros	93.393	99.984	193.377
	Población total	710.663	765.345	1.476.008

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

La denominación *otros* corresponde al resto de individuos que se identificaron bajo otra relación de parentesco con el jefe de hogar. Esta categoría recoge a: yernos o nueras, nietas o nietos, padres o suegros, otros parientes, otros no parientes, empleada o empleado doméstico y miembro de hogar; para el año 2010, se adiciona sin vivienda, a esta categoría.

Jefa o jefe de hogar

Al medir la participación de los o las jefas de hogar en los distintos niveles educativos, se puede observar que sobre el total de esta relación de parentesco, la secundaria parece ser el nivel educativo con mayor concentración de las jefas o jefes de hogar en los tres años de análisis. Esto revela a largo plazo, que este nivel educativo indica alcanzar mayor participación, a medida que los años pasan, lo que podría marcar una tendencia para el próximo censo. Por otra parte, para 1990 y el 2001, el nivel de instrucción que ocupa el segundo lugar es la primaria y la educación superior en tercer lugar. Lo contrario sucede en el siguiente año, son más las o los jefes de hogar con educación superior que los de primaria. Un dato importante es la participación en el nivel de postgrado, en el año 2010, pues los jefes de hogar presentaron mayor participación, totalizando 21.756 personas, en relación al 2001 y a 1990, con 4.895 y 6.054 personas respectivamente. Lo que implicaría cierto aumento de la percepción en el mayor nivel educativo, y que en Quito se presenta un mayor flujo educativo de educación superior a postgrado.

Tabla N°25. Niveles de instrucción del jefe de hogar.

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	1990	2001	2010
Ninguno	10.826	9.694	11.095
Alfabetización	889	513	2.282
Primario	81.405	112.191	128.141
Secundario	93.221	114.733	165.210
Superior	66.669	103.306	138.218
Postgrado	6.054	4.895	21.756
Ignora	8.334	34.302	5.015
Total	267.398	379.634	471.717

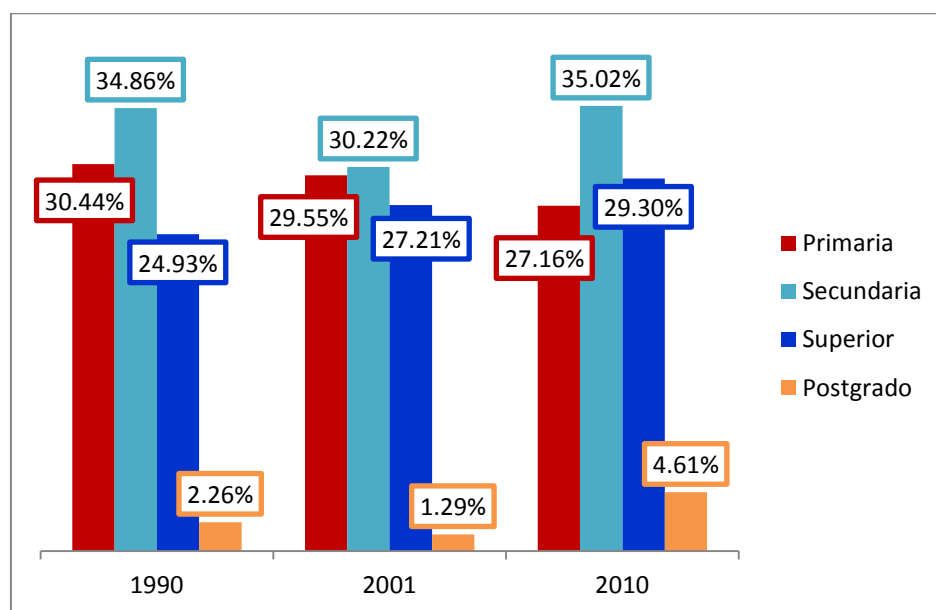
Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

Es un hecho, el crecimiento poblacional intercensal, es por esta razón que es conveniente analizar los niveles de instrucción en términos porcentuales.

Es importante además observar, que de acuerdo al CPV 2010, Quito cuenta con 471.171 personas que se identifican como jefe o jefa de hogar, de las cuales 165.210 personas asistieron a secundaria y estas representan un 35.02% del total de jefas o jefes de hogar en Quito.

Gráfico N°22. Niveles de instrucción del jefe de hogar, (en porcentajes).



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

Este gráfico resume el ejercicio de comparar la distribución de los jefes de hogar por niveles educativos, en términos relativos; esto es, dividiendo el total de los jefes en cada categoría para el total de la población de jefes en los respectivos CPV (1990, 2001 y 2010). Este

gráfico sintetiza los niveles educativos más representativos o que concentran en mayor parte la formación de Quito.

De manera porcentual, la secundaria representa un incremento de un 4.8% de los jefes del 2010 con respecto al 2001. Manteniendo la misma relación entre los años de análisis, pero esta vez refiriéndose al postgrado, el incremento es de 3.32%.

A través de los años la participación de los jefes de hogar en la primaria tiende a disminuir, esta tendencia podría significarse que cada vez existen jefes de hogar más educados, es decir que pertenecen a niveles educativos más altos. Por otro lado, la educación superior, indica un incremento de 2.28% y 2.09%, en términos intercensales, es decir de 1990 al 2001 y del 2001 al 2010, respectivamente.

Cónyuge

De acuerdo con la siguiente tabla, el postgrado sigue siendo uno de los niveles educativos con mayor participación de los individuos. Para el 2010, los cónyuges experimentaron un incremento de dos puntos porcentuales en relación al 2001, con respecto a este nivel de instrucción.

Tabla N°26. Distribución del cónyuge por nivel educativo.

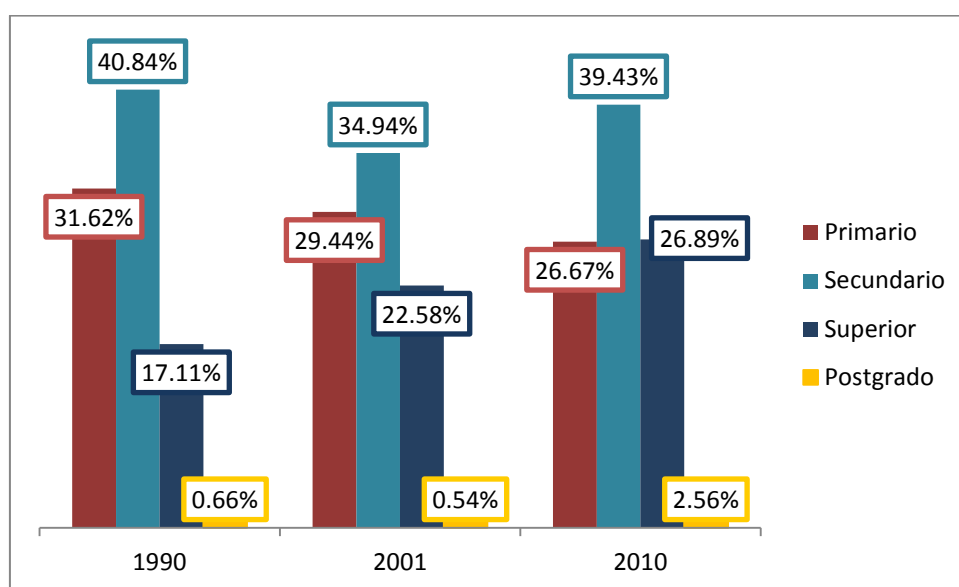
Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	1990	2001	2010
Ninguno	11.785	9.138	8.121
Alfabetización	725	319	1.687
Primario	58.540	70.833	74.351
Secundario	75.614	84.078	109.907
Superior	31.683	54.317	74.952
Postgrado	1.226	1.299	7.149
Ignora	5.584	20.618	2.588
Total	185.157	240.602	278.755

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

Si bien es cierto, en cada año, la participación de los cónyuges en los diferentes niveles de instrucción aumenta, es por esto que conviene analizar la distribución de esta relación de parentesco en porcentajes.

Gráfico N°23. Niveles de instrucción de cónyuges, (en porcentajes).



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

Para los cónyuges, al igual que los jefes de hogar, la secundaria conformó el nivel educativo con mayor participación frente al resto de los niveles. Para este nivel educativo, en el año 2010, presentó un incremento de un 4.49% cónyuges con respecto al 2001.

Otros niveles educativos, presentan tendencias muy marcadas, pues a medida que la primaria pierde participación a través de los años, la educación superior indica una tendencia ascendente. Para el año 2001 la diferencia porcentual fue de 5.47% en relación a 1990 y de 4.31% en el año 2010, con respecto al 2001.

Para el caso de la secundaria y el postgrado, la tendencia que muestran es similar, ya que descienden su participación para el año 2001, en relación a 1990, y en el 2010, estos se incrementan, de manera muy significativa. Así, es sorprendente observar el cambio de participación que sufrieron los cónyuges en términos porcentuales en estas categorías. Se podría decir que en el 2010 los cónyuges, particularmente las mujeres (quienes representan la mayoría en esta relación de parentesco) son más preparadas con respecto a las mujeres del año 2001 y a su vez de 1990. Se puede identificar estas cifras como una variable de interés en cuanto a las perspectivas de la población de Quito, pues las personas muestran una relevante participación en niveles educativos altos, de manera que estos individuos conforman un elemento importante para el desarrollo de la educación.

Las variaciones que se dan en los niveles educativos para esta relación de parentesco son similares a la de los jefes o jefas de hogar, patrón que no siguen los hijos, esto se debe a que la distribución de la edad no cumple la misma relación.

Hija o hijo

Como se indicó, existen categorías que aumentan la participación de individuos a medida que el tiempo pasa, por ejemplo, de 1990 al 2001, la concentración de los hijos subió de 143.322 a 152.200, en la secundaria. En el año 2010, la última cifra ascendió a 194.464

hijos. Así, se demuestra una alta concentración de los hijos en este nivel educativo. Ésta representa el segundo lugar de participación después de la primaria, en este grupo de individuos.

Tabla N°27. Niveles de instrucción de la hija o del hijo.

Nivel de instrucción más alto al que asiste o asistió	1990	2001	2010
Ninguno	4.665	4.974	3.589
Alfabetización	751	1.046	261
Primario	154.634	211.532	201.408
Secundario	143.322	152.200	194.464
Superior	50.060	76.189	122.922
Postgrado	1.069	1.065	6.517
Ignora	8.492	19.235	2.998
Total	362.993	466.241	532.159

Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

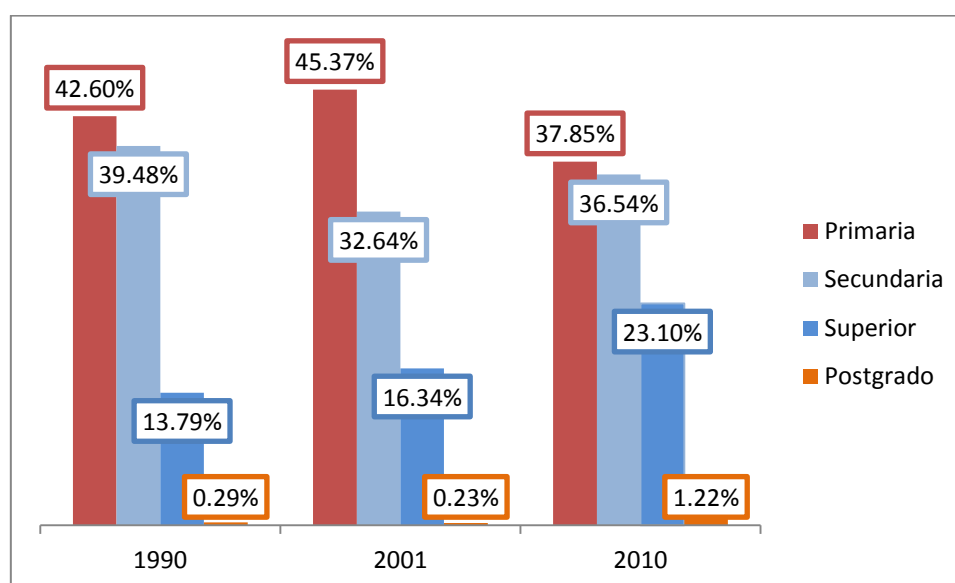
Elaboración: Carla Carrión.

La educación superior muestra una participación considerable en el grupo de hijos, presentando una tendencia representativa. Para el año 2001, el incremento fue de un 2.55% de hijos en esta categoría, con respecto a 1990, y de 6.76% en el 2010, en relación al 2001. Esta categoría a diferencia de las demás es la única que presenta un incremento a través de los años.

La secundaria, disminuyó en 6.84% de 1990 al 2001 y aumentó en 3.9% del 2001 al 2010. Así mismo, otra tendencia que se observa en los hijos es en el nivel educativo de postgrado, pues aumentó en aproximadamente un punto porcentual del año 2001 al 2010. Siendo este porcentaje mayor comparado con 0.66% de los hijos del 2001 con respecto a 1990.

Para las hijas e hijos el nivel de instrucción que representa la mayoría es la primaria. Nivel educativo que se posiciona como el número uno en la participación.

Gráfico N°24. Niveles de instrucción de la hija o hijo, (en porcentajes).



Fuente: INEC. Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010

Elaboración: Carla Carrión.

Para el año 2001, la participación de los hijos en la primaria aumentó en 2.77%, con respecto al año censal anterior, y disminuyó en el 2010 en 7.52% en relación al 2001.

El análisis intercensal por relación de parentesco y niveles educativos hace posible una caracterización individual de los jefes, cónyuges e hijos a través de años. Por consiguiente, es preciso comparar entre ellos con el motivo de comprender con mayor claridad la participación educativa en Quito.

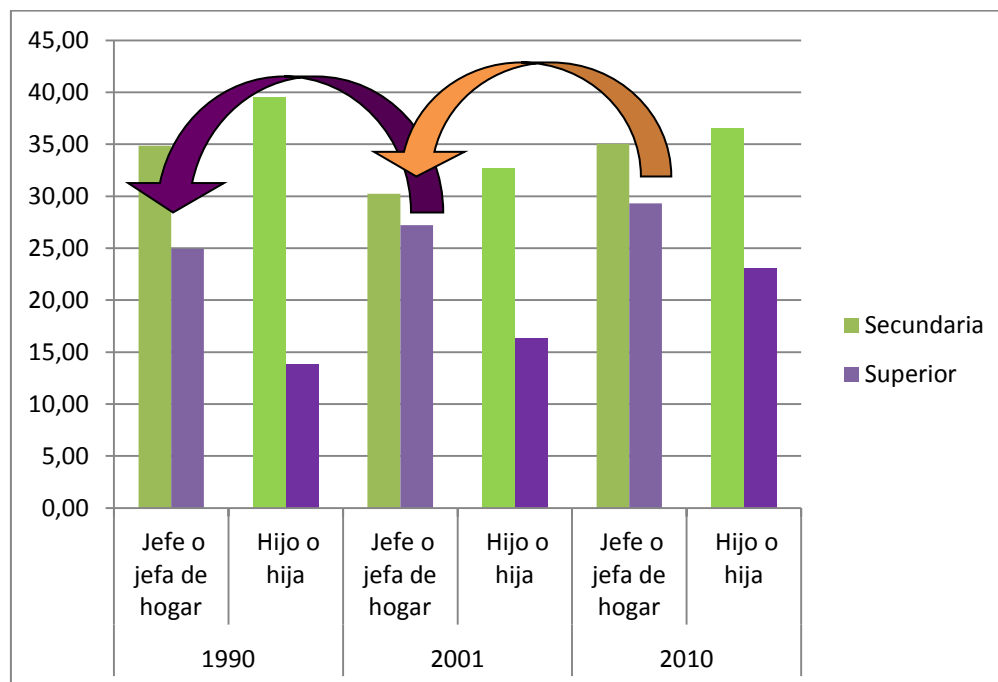
Comparaciones

Una comparación entre jefas y jefes de hogar con las hijas e hijos resulta interesante, al hacerlo, esta distribución marca una tendencia en los niveles de instrucción, la secundaria siempre concentra en mayor parte a las hijas e hijos, por otro lado la educación superior se caracteriza por tener mayor concentración de las jefas y jefes de hogar. Estos representan estar más educados que las hijas o hijos de Quito o concentran mayor participación del talento humano de la ciudad.

Además, se puede evidenciar que para el año 2010, la participación de los hijos en educación superior se ha incrementado en relación a los años censales anteriores, indicando una mejoría en las perspectivas de los individuos hacia la educación.

En términos porcentuales, la secundaria, representa, para esta comparación entre niveles educativos, la mayoría tanto para los jefes como para los hijos.

Gráfico N°25. Comparación de los niveles de instrucción del jefe de hogar e hijos.



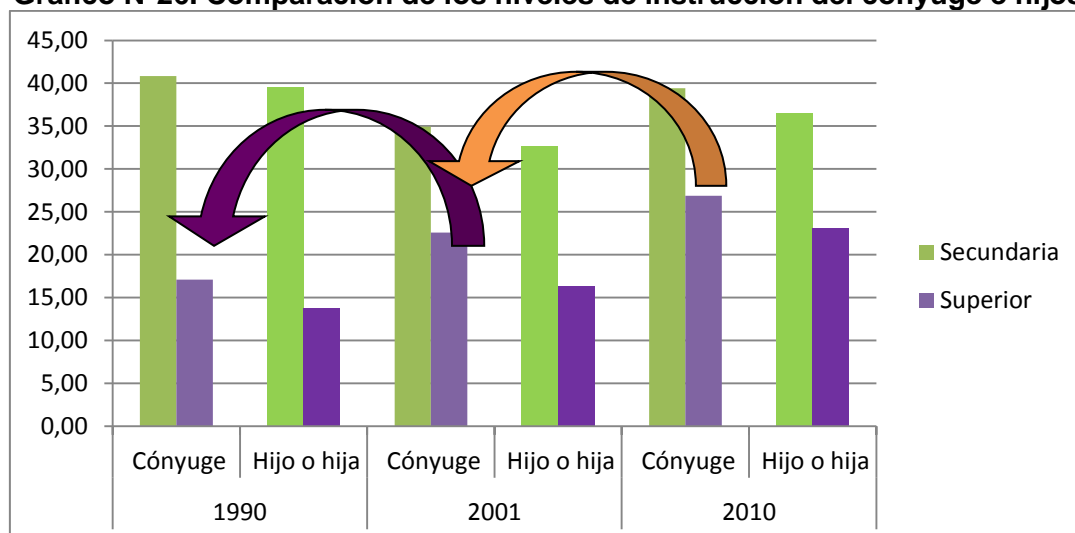
Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

Partiendo de un supuesto, en el cual se asuma que las hijas o hijos de 1990, serán jefas o jefes de hogar respectivamente, en el año 2001, es decir diez años más tarde, considerando que la probabilidad de que pertenezcan a esta categoría es alta, dada la distribución de del rango de edad, se puede considerar que estos nuevos jefes de hogar pertenecen a los profesionales de Quito en mayor proporción de los declarados jefes en 1990. De igual manera sucede si se compara al año 2010 en relación al 2001. Las flechas en este gráfico representan la ejemplificación de este supuesto.

De esta misma manera, se puede realizar una comparación entre los cónyuges e hijos, en los mismos niveles educativos, para determinar alguna diferencia o semejanza, si es que la hubiese, con respecto a la previa comparación.

Gráfico N°26. Comparación de los niveles de instrucción del cónyuge e hijos.



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.
Elaboración: Carla Carrión.

Para esta comparación y bajo las mismas implicaciones del ejercicio anterior, las hijas y los hijos de 1990 que se convertirían en las o los cónyuges del 2001, presentan mayor participación en la educación superior que aquellos cónyuges de 1990. De igual manera sucede en relación al 2010 con el 2001.

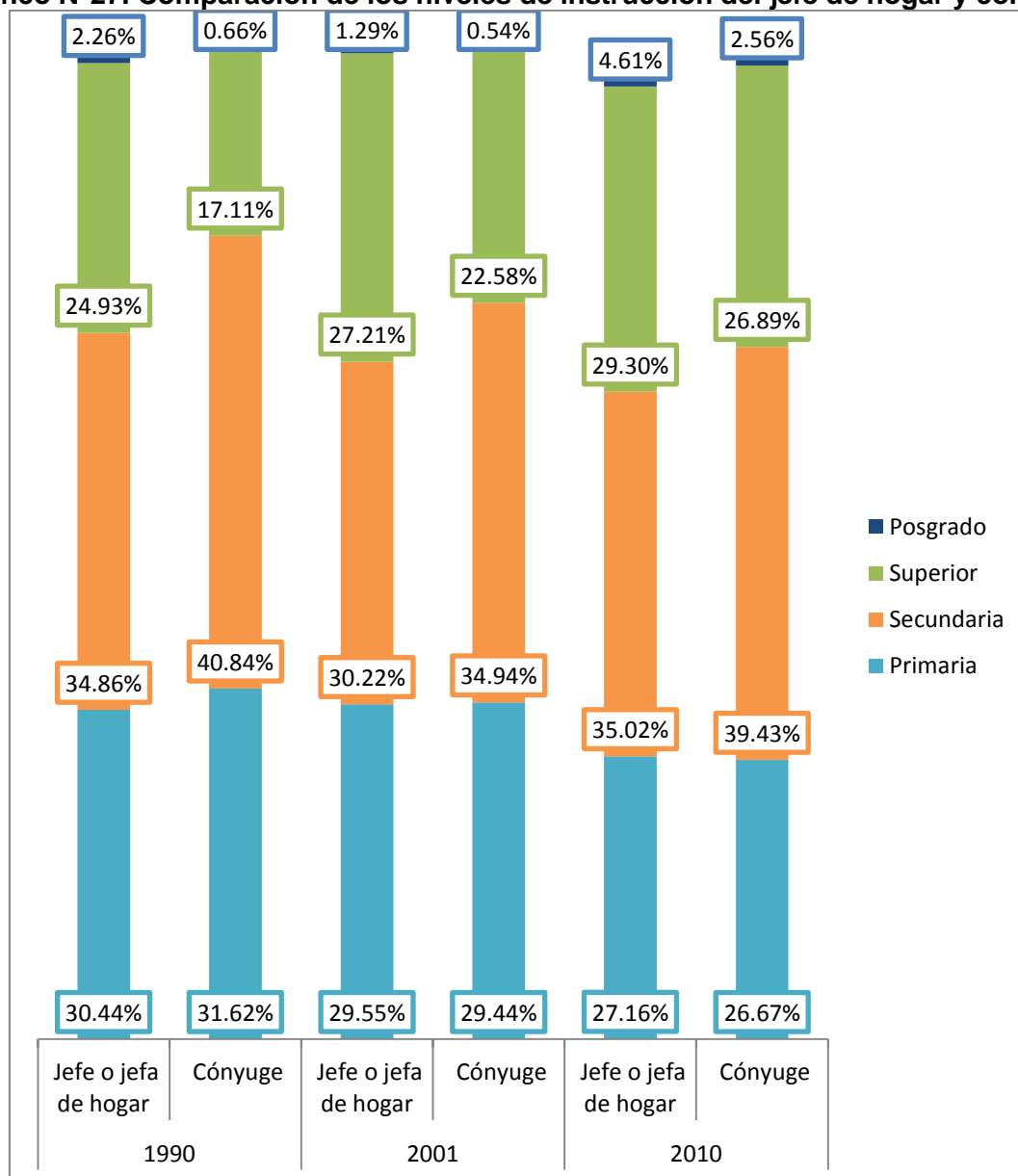
Estas tendencias son similares entre jefes y cónyuges, lo que da a pensar que no existe una diferencia general, sino tal solo porcentual en estas relaciones de parentesco, comparadas con respecto a los hijos. Si aplicamos un ejercicio parecido a estos, pero con la diferencia que se aplicaría entre jefes y cónyuges, las comparaciones se muestran en el siguiente gráfico. Así, se podrá evidenciar las diferencias porcentuales entre niveles educativos y relación de parentesco, para los tres años censales.

Con una visión global entre los niveles educativos más representativos, señalan que la primaria tuvo mayor concentración porcentual de los cónyuges que de los jefes, con apenas una diferencia de 1.18%, en 1990. De manera opuesta, el jefe presenta mayor participación en la primaria para los años 2001 y 2010 en relación al cónyuge, con 0.11% y 0.49%, respectivamente.

Para la secundaria, en todos los años de análisis, la o el cónyuge presenta mayor participación con respecto a la jefa o al jefe de hogar; lo que no ocurrió en educación superior, pues los jefes superan a los cónyuges en cada año censal.

Para finalizar, el postgrado obtuvo mayor participación de las o los jefes en comparación con las o los cónyuges, es decir que los porcentajes de las o los jefes superan de manera significativa a las cifras de los cónyuges en 1990, 2001 y 2010.

Gráfico N°27. Comparación de los niveles de instrucción del jefe de hogar y cónyuge.



Fuente: INEC, Censos de Población y Vivienda 1990, 2001 y 2010.

Elaboración: Carla Carrión.

En base a estas comparaciones, se podría decir que de forma general, las perspectivas educativas son positivas para cada relación de parentesco analizada. Es verdad, que existen tendencias muy marcadas para cada nivel de instrucción con respecto al parentesco. Sin embargo, la participación indirectamente de la mujer, en altos niveles educativos, es muestra que la tendencia del país con respecto a la participación femenina, en la educación y en la población económicamente activa es alentadora. A pesar, de esta prometedora caracterización, las evidencias analizadas corresponden a Quito, y se debe considerar que las o los jefes de hogar superan a las o los cónyuges, en términos porcentuales en la educación de tercer y cuarto nivel.

Contexto de la educación superior

Desde una visión ampliamente aceptada y estudiada, la educación es un eje fundamental para el desarrollo, en base a la teoría de capital humano y la tasa de retorno de la escolaridad en los ingresos de la persona.

Es importante, mencionar que este apartado hace referencia a Quito, a pesar de esto, las políticas públicas realizadas en cuestión de educación están enfocadas al Ecuador, es por esto que se menciona una contextualización en particular de la educación superior.

Para establecer un vínculo a la educación superior es importante contrastar que los incorporados de la secundaria ocupan un sitio transitorio entre la decisión de ocupar un lugar en el siguiente nivel de instrucción, la educación superior, y desempeñar una ocupación en el mercado laboral. Los estudiantes que terminaron la secundaria y optaron por no ingresar a la universidad pertenecerán al grupo de individuos que se incorporarán al mercado laboral una vez que su formación secundaria termine. Este hecho se verá relacionado con la realidad de sus hogares, los que estarán limitados en el sentido económico o por poseer menores oportunidades en el acceso a la educación superior. Limitaciones que impiden las perspectivas de los individuos hacia la superación.

Gil, De Pablos y Martínez (2010: 96) explican que los estudios secundarios para los hijos de universitarios significan casi siempre la entrada en un ciclo de estudios superiores, este momento marca al contrario el final de una carrera profesional para gran número de hijos de no universitarios, significa que no aspirarán a la universidad, sino que optarán por un empleo. Para los hijos de los universitarios el hecho de culminar sus estudios superiores significará que mantienen su clase social, mientras que si los hijos de no universitarios logran titularse de la universidad, estos representarán una etapa en ascenso social con relación al medio familiar originario.

En el PNBV (Plan Nacional para el buen vivir 2009-2013)¹⁸ se indica políticas relacionadas con la educación superior así, como los principales proyectos para cumplirlas. De esta manera la educación superior conforma uno de los sectores estratégicos para el desarrollo integral del país.

El acceso a la universidad pública en las sociedades es una forma de igualar las oportunidades de aquellos que se encuentran en una desventaja en relación a los más favorecidos. (Benavides. 2002:476).

La SENESCYT, con la ejecución del Sistema Nacional de Nivelación y Admisión (SNNA), tiene como objetivo institucional, garantizar la oferta académica pública y el acceso equitativo, transparente y meritocrático de todos los estudiantes aspirantes. Ésta medida causa en ellos una gran expectativa en función a la participación educativa, ya que la brecha entre las aspiraciones y la accesibilidad que brinda la sociedad, se reduce. Lograr que todas las personas sean profesionales conseguirá que la educación superior sea un mecanismo de movilidad social ascendente. La pertinente igualdad de las oportunidades a los ciudadanos para el acceso a la educación superior forma parte de una de las estrategias del

¹⁸Objetivo N°2, Política 2.5 del PNBV relacionado con educación superior.

PNBV. Una de ellas es transformar la educación superior y transferir el conocimiento a través de ciencia, tecnología e innovación, una nueva iniciativa que culminará en este año (periodo 2009-2013).

La expansión de la educación tiende a que exista mayor fluidez entre generaciones. (Germani, 1981:183). Dentro de la estratificación de clases Becker (1983:248) atribuyó que los procesos de movilidad ascendente existen como resultado de las nuevas oportunidades creadas para el desarrollo de un sector. (citado en Benavides, 2002:477).

El Gobierno ecuatoriano está impulsando acciones a favor del fortalecimiento del sector de la educación, a través de políticas de acceso, calidad y equidad. Dentro de éstas existen avances, como la implementación de proyectos, entre ellos están; Prometeo, Sistema de Información de Educación Superior en el Ecuador (SNIESE), SNNA en este la priorización de las becas, entre otros. A nivel institucional también realiza esfuerzos; el Instituto Ecuatoriano de Crédito Educativo y Becas (IECE), el Consejo de Educación Superior (CES) y el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES); en cuanto a la realización de políticas de transformación de la educación superior.(PNBV 2009-2013)

En este sentido, los cambios que requiere la educación superior ecuatoriana es un todavía un desafío.

La educación superior se debe concebir como un bien público que brinde a los individuos la apertura de adaptarse al mundo global con mayor facilidad, en donde el beneficio del desarrollo obtenido será para la sociedad más que para los intereses individuales. (Constitución de la República del 2008).Un país más educado se conseguirá con más ciudadanos capacitados que mejoren su calidad de vida y que generen progreso siendo parte de empleos donde ejerzan lo aprendido y les permita percibir ingresos merecidos. En el 2012, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) indicó que en el 2006, la tasa neta de matrícula fue de un 22.9% y ascendió a un 30.1% en el 2011. La tasa bruta de matrícula en educación superior al 2010 fue de 36%, dos puntos porcentuales por debajo del promedio latinoamericano, cifras que muestran un progreso en este ámbito (Ramírez, 2010: 37).

Por otro lado, la estrategia actual de Gobierno es transformar la educación superior y transferir el conocimiento a través de ciencia, tecnología e innovación, formando y fortaleciendo el talento humano, lo que es entendida como la acumulación de conocimientos, experiencias, herencia cultural, entre otras que permitan generar formación científica y realizar investigación aplicadas a las áreas de prioridad del país, para fortalecer el desarrollo. Bajo este contexto, las metas 2.5.2 y 6.5.3., estarían enfocadas hacia el diseño de programas de becas que aseguren su adjudicación con criterios de excelencia individual, progresividad, pertinencia y calidad académica. (Metas del PNBV, periodo 2009-2013).

Para finalizar son muchos los factores que influyen en los motivos para que los habitantes no puedan acceder a la educación, como son: condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales. Así, en diversas situaciones la exclusión al acceso a la educación se debe la migración, la escolaridad de los padres y el acondicionamiento para individuos con capacidades especiales. (SENESCYT, 2011).

La inequidad en el acceso a la educación se lo define como:

Una de las causas estructurales de la pobreza y la desigualdad. Un bajo nivel educativo, actúa como mecanismo de transmisión de la desigualdad. Los hijos cuyos padres cuentan con bajos niveles de educación enfrentan mayores probabilidades de tener bajos niveles de escolaridad, y por ende, de ocupar los tramos inferiores en la distribución del ingreso. (León, 2002:4).

Es por esto, que es necesario que la educación se transforme en un verdadero mecanismo de movilidad social ascendente y de igualdad de oportunidades en el Ecuador. Con la promoción de un acceso en donde el nivel socioeconómico no constituya un impedimento para el ingreso. La implementación de programas, ayudas económicas a través de becas y políticas que operan con criterios meritocráticos para el acceso a la educación superior, es decir que se prioriza la excelencia académica. (PNBV, periodo 2009-2013).

Finalmente, es oportuno considerar que pese a las brechas económicas, el desarrollo educativo por de las capacidades personales es posible, así, se evidenció en la convocatoria realizada por la SENESCYT para el acceso a la educación superior, con la participación de familias beneficiarias del Bono de Desarrollo Humano (BDH) y la obtención de un cupo para la universidad. (SNNA, 2012).

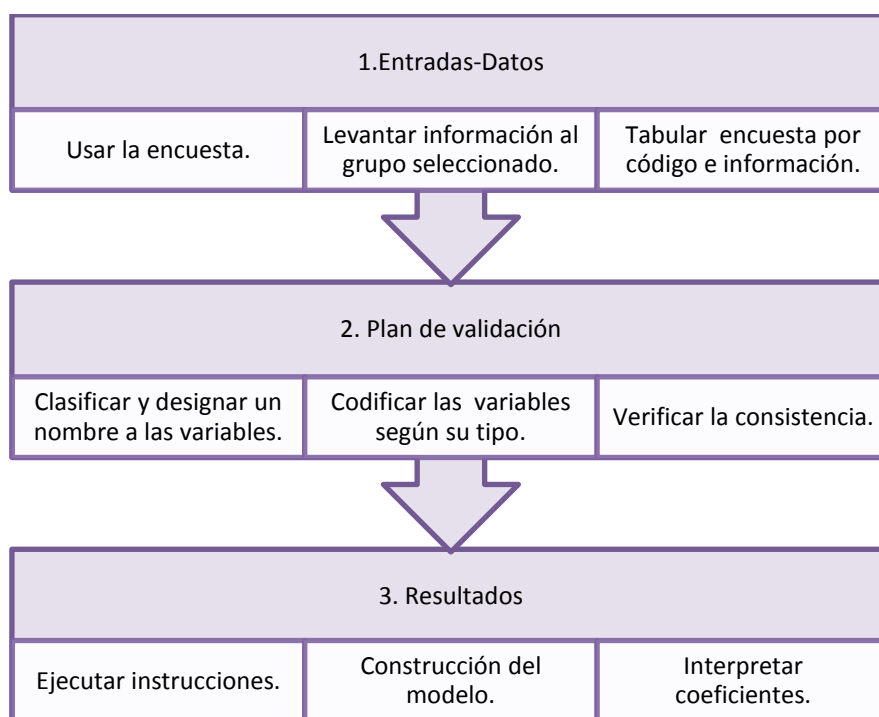
Perspectivas educativas

En este capítulo se presenta el proceso de estimación del modelo logit, sección a la que le corresponde los resultados, una vez que la base de datos ha sido depurada y los comandos estructurados. Adicionalmente, se profundiza en los hallazgos de manera ordenada y se muestra un análisis específico para cada variable estimada. Con estos insumos, se establecerá la influencia de los determinantes, en la perspectiva del grupo objetivo, hacia su la educación superior. Finalmente, se diseñó escenarios comparando dos perfiles.

Descripción del proceso de estimación

Este proceso, está dividido en tres fases y a cada una le corresponden tres etapas. El siguiente esquema tiene como finalidad la visualización completa del proceso, lo cual ayudará al lector a comprender la dinámica de las actividades que se llevaron a cabo en cada fase.

Gráfico N°28. Proceso para estimar un modelo logit.



Elaboración: Carla Carrión.

Es importante destacar que aunque la documentación no conste como una fase en este gráfico, se entiende que cada fase consta con documentos que respaldan su veracidad.

En este apartado solamente se hace referencia a las dos primeras fases del proceso. La fase que corresponde a los resultados, se dan a conocer en el último capítulo.

Revisión del proceso

Primera fase: Entradas

La primera fase se conformó de tres etapas: uso de la encuesta, levantamiento de información y tabulación de datos.

1. Uso de la encuesta

El uso de este documento proporcionó información indispensable para la aplicación del modelo, la cual responde a un conjunto de variables.

2. Levantamiento de información

La información para este proceso le corresponde a los a un grupo de estudiantes que conforman “el grupo objetivo”. Su selección se realiza desde el diseño y dimensión del grupo.

Diseño y dimensión del grupo objetivo

La selección de las instituciones educativas con sostenimiento municipal, como grupo objetivo se diseñó en función a los resultados expuestos por la SENESCYT, correspondientes a los promedios mejor puntuados del ENES y la publicación de los integrantes del GAR. Para la dimensión se investigó la cantidad de alumnos en tercer año de bachillerato que estudian en estos establecimientos educativos.

Estructura estudiantil e institucional

El AMIE registró en el año lectivo 2011-2012 un total de 1.203 estudiantes en los Colegios Municipales. Ésta cifra cambia acorde a las modificaciones de cada institución. Estas novedades responden a la clasificación que muestra la siguiente tabla en las columnas, donde entre nuevos, retirados y extranjeros hacen una diferencia de trece alumnos, así el total de alumnos encuestados fue de 1.190. Para el análisis no se consideró a los cinco estudiantes extranjeros de nacionalidades: italiana, estadounidense y alemana, que se registraron solamente en el último año como parte de un programa de intercambio estudiantil, además su información, se atribuye a otro contexto.

Tabla N°28. Nombre de Colegios Municipales por número de alumnos en tercer año de bachillerato, año lectivo 2011-2012, Cantón-Quito, (orden alfabético).

Nombre Institución	Número alumnos	#Alumnos nuevos	#Alumnos retirados	#Alumnos extranjeros	Alumnos encuestados
Antonio José de Sucre	147		1		146
Eugenio Espejo	140		2		138
Fernández Madrid	300		7		293
Humberto Mata Martínez	17		1		16
José Ricardo Chiriboga V.	61	1			62
Julio E. Moreno	44				44
Oswaldo Lombeyda	49		1		48
Quitumbe	97				97
Rafael Alvarado	47	1		1	47
San Francisco de Quito	61	1			62
Sebastián de Benalcázar	240	1		4	237
TOTAL	1.203	4	12	5	1.190

Fuente: Archivo Maestro de Instituciones Educativas [AMIE], Establecimientos municipales (2012).

Elaboración: Carla Carrión.

Las especializaciones que se registraron en los establecimientos corresponden a:

- Artes Gráficas
- Bachillerato Internacional
- Ciencias Administrativas
- Ciencias Generales
- Comercio y administración de cocina
- Contabilidad
- Físico Matemático
- Industria del vestido
- Organización y gestión de secretaría
- Químico Biólogo
- Sociales
- Turismo

El grupo objetivo se conformó por los estudiantes que cursaban el tercer año de bachillerato, en Colegios Municipales de Quito en el año lectivo 2011-2012, obteniendo un total de 1.190 individuos.

La siguiente tabla muestra la distribución del levantamiento según el número de encuestas realizadas. Su clasificación se presenta por: nombre del establecimiento, especialidad respectiva, sexo, y sus respectivas totalidades.

Tabla N°29. Distribución levantamiento de encuestas por colegio, especialidad y sexo.

Nombre del Establecimiento	Especialidad por establecimiento educativo	N° de encuestas por sexo (total)		N° de encuestas por especialidad (total)	N° de encuestas por establecimiento (total)
		Hombre	Mujer		
Antonio José de Sucre	Físico Matemático	45	29	74	146
	Químico Biólogo	13	36	49	
	Sociales	12	11	23	
Eugenio Espejo	Físico Matemático	53	14	67	139
	Químico Biólogo	20	16	36	
	Sociales	23	13	36	
Fernández Madrid	Ciencias Generales	51	69	120	293
	Contabilidad	25	59	84	
	Industria del Vestido	1	29	30	
	Organización de Gestión de la secretaría	1	17	18	
	Turismo	12	29	41	
Humberto Mata M.	Químico Biólogo	4	12	16	16
José Ricardo Chiriboga V.	Artes Gráficas	15	11	26	62
	Industria del Vestido	0	36	36	
Julio E. Moreno	Ciencias Administrativas	15	14	29	44
	Contabilidad	5	10	15	
Oswaldo Lombeyda	Físico Matemático	11	5	16	48
	Químico Biólogo	10	22	32	
Quitumbe	Físico Matemático	21	5	26	97
	Químico Biólogo	23	25	48	
	Sociales	12	11	23	
Rafael Alvarado	Comercio y administración de cocina	13	34	47	47
San Francisco de Quito	Ciencias Generales	14	22	36	61
	Contabilidad	11	14	25	
Sebastián de Benalcázar	Bachillerato Internacional	22	16	38	237
	Ciencias Generales	12	5	17	
	Físico Matemático	72	20	92	
	Químico Biólogo	31	34	65	
	Sociales	7	18	25	
Total		554	636	1.190	

Fuente: Unidad de análisis (Establecimientos Educativos Municipales, 2011-2012).

Elaboración: Carla Carrión.

3. Tabulación de información

Paralelamente al levantamiento de encuestas, la autora llevaba un registro del número de estudiantes por establecimiento, especialidad y paralelo. Información que se convalidó¹⁹.

La tabulación se realizó a través de la codificación de la encuesta. El código es único y corresponde a cada encuestado, identificador que facilitó este proceso, así como el análisis global de la información.

¹⁹ Información que se registra en nóminas o listas, la cual se solicitó a inspectores o a profesores encargados.

Con los datos una vez tabulados, se creó una base de datos que contiene información de la encuesta y la ficha estudiantil, a la cual se definió como BD_CM, Base de Datos de Colegios Municipales. (Véase el anexo 3).

Segunda fase: Plan de validación

En este apartado se especifican a las variables, asignándoles un nombre y una codificación, para finalizar esta fase se verificó su consistencia.

1. Clasificación e identificación de variables

La utilización de estas variables se apoyó en evidencia encontrada, a fin a ésta investigación²⁰.

La clasificación a las variables se realizó según dos parámetros: tipo²¹ y fuentes de información; distribuidas entre encuesta, fichas estudiantiles y el registro alterno de la autora. Además, se identificaron a las variables que se consideraron en el estudio.

Tabla N°30. Clasificación de variables según su tipo y fuentes de información.

Fuentes de información	Variables	Tipo de variables				
		Cualitativas			Cuantitativas	
		Nominal		Ordinal	Continuas	
		Dicotómicas	politómicas		Escala de intervalo	Escala de razón
Encuesta	sexo	x				
	edad					X
	etnia		x			
	universidad*	x				
	examen	x				
	ENES	x				
	hermanos	x				
	número de hijos					X
	lugar que ocupa			x		
	con quién vive		x			
	edad padre					X
	escolaridad padre					X
	edad madre					X
	escolaridad madre					X
	especialidad		x			
Fichas	ocupación padre		x			
	ocupación madre		x			
Autora	colegio		x			
Total de tipos de variables		5	6	1	0	6

Elaboración: Carla Carrión.

*Variable dependiente

En la tabla se observa *universidad* es la variable dependiente y de tipo dicotómica²² para el modelo.

²⁰ Remítase al capítulo I de esta investigación, en donde se exponen los determinantes de la movilidad intergeneracional.

²¹ Montero, 2007; Erráz, 2012.

Por falta de relevancia y acceso limitado, no se consideraron las variables zona e ingreso. Zona (urbana-rural) porque el aporte de la distribución geográfica del grupo objetivo se rescata en la variable *colegio*. Además los estudiantes no necesariamente viven y estudian en la misma zona. Ingreso de los padres²³ fue un dato limitado por el desconocimiento de los encuestados y en algunos casos el dato disponible en las Fichas Estudiantiles no era el más acertado en base a la credibilidad y a la omisión; en otros casos la información existente no garantizaba su fiabilidad.

Una vez identificadas las variables a ser consideradas, la autora les designó un nombre. Las nuevas denominaciones tienen como objetivo abreviar el nombre principal de la variable sin que pierda su característica para facilitar el proceso de análisis.

Los criterios usados para la asignación de nombre están establecidos por orden alfabético y por el diseño propio de la encuesta. La variable *colegio* usa el primer criterio como identificador, en lugar del nombre institucional o de la nomenclatura, ya que en algunos casos no acortan su denominación.

Tabla N°31. Clasificación de los colegios municipales por orden alfabético.

Orden	Denominación	Nombre del establecimiento	Nomenclatura
1	col1	Antonio José de Sucre	U.E.M.E.S.
2	col2	Eugenio Espejo	U.E.M.E.E.E.
3	col3	Fernández Madrid	L.M.E.T.C.F.M.
4	col4	Humberto Mata Martínez	C.M.H.M.M.
5	col5	José Ricardo Chiriboga V.	C.M.J.R.C.V.
6	col6	Julio E. Moreno	J.E.M.
7	col7	Oswaldo Lombeyda	U.E.M.O.L.
8	col8	Quitumbe	U.E.M.E.Q.
9	col9	Rafael Alvarado	C.M.R.A.
10	col10	San Francisco de Quito	U.E.M.S.F.Q.
11	col11	Sebastián de Benalcázar	C.M.S.B.

Elaboración: Carla Carrión

²² Entiéndase que el nombre de la variable universidad no corresponde a un nombre institucional, por lo tanto no es una variable politómica, tampoco responde a un valor cuantitativo. La particularidad de un modelo logit binario es que la variable dependiente sea dicotómica. (Gujarati, 2010:541)

²³ Remítase al apartado “ficha estudiantil” de este documento.

Las designaciones por diseño de encuesta se presentan en la siguiente tabla.

Tabla N°32. Clasificación de variables según nombre designado.

Variable	denominación
sexo	sex_
edad	edad_
etnia	et_
<i>universidad*</i>	univ_
examen	exam_
ENES-SENESCYT	sen_
número de hermanos	Nhermanos_
lugar que ocupa	lug_
con quién vive	vc_
edad padre	eda_padre
escolaridad padre	esc_padre
edad madre	eda_madre
escolaridad madre	esc_madre
especialidad	esp_
ocupación padre	oc_padre
ocupación madre	oc_madre
colegio	de col1 a col11

Elaboración: Carla Carrión

2. Codificación de las variables

La codificación se realizó de acuerdo a etiquetas, según el tipo de variables. A las cualitativas se recodificaron; es decir, se les asignó un código característico para transformarlas a cuantitativas.²⁴

El uso de códigos en las variables dicotómicas fue definido por la característica del atributo, según lo mencionado, así: el código 0 representa su ausencia, y 1 sí la presenta. Para las variables de la encuesta se respetó el código establecido en el diseño. Para las politómicas²⁵ se codificó según su orden alfabético.

A algunas de las variables expuestas en la tabla anterior, se recodificaron según la significancia del primer modelo estimado denominado M*, este contiene todas las variables aquí identificadas.

²⁴ Acción que permite incluir información cualitativa recaudada a la estimación del modelo.

²⁵ Se refiere a las variables politómicas con fuente de información que no es la encuesta. Las variables son: ocupación de los padres, colegio y especialidad.

Tabla N°33. Clasificación de las variables según significancia en el modelo original M*

Log likelihood -458.08601
 Número de observaciones 1106²⁶

Modelo original (M*)		
denominación	$P > z $	coeficientes de las variables
sex_	0.10	0.2987528
edad_	0.04	-0.2363536
et_	0.42	-0.0889187
Nhermanos_	0.00	-0.3115579
lug_	0.42	0.092571
vc_	0.75	-0.0372701
eda_padre	0.98	-0.0004748
eda_madre	0.71	-0.0081845
col1	0.01	-1.112694
col3	0.00	-1.387894
col4	0.05	-1.468881
col5	0.00	-3.292018
col6	0.00	-2.301477
col7	0.00	-1.711706
col8	0.14	-0.7009058
col9	0.00	-3.532378
col10	0.00	-2.141312
col11	0.92	-0.0471721
esp_	0.01	-0.1029297
esc_padre	0.09	0.0474115
esc_madre	0.31	0.0298036
oc_padre	0.06	-0.0075692
oc_madre	0.22	-0.007302

Elaboración: Carla Carrión.

La significancia de una variable está determinada por el indicador $P > |z|$, cuya valoración está asociada al estadístico de tal manera que si es mayor a 0,05 el ajuste del modelo no es conveniente.

Según este valor, M* presenta qué edad_, Nhermanos_, esp_ y algunas opciones de la variable *colegio* se ajustan al modelo. Sin embargo, algunos de los valores expuestos en la tabla pueden cambiar dada la modificación o exclusión de ciertas variables. Es por eso que se consideró transformar a las variables: et_, lug_, vc_, esc_padre, esc_madre, oc_padre, oc_madre y a esp_.

Para la inclusión en el modelo de algunas de las variables independientes, que presentan tener más de dos categorías o respuestas, se debe realizar una transformación de estas en variables cualitativas dicotómicas ficticias o de diseño, (también se las llama *dummy*). A éste interés de incluir variables halladas, se le atribuye la creación de variables ficticias.

Variables ficticias

De todas las variables politómicas expuestas en la encuesta, las que corresponden a: etnia, lugar, tipo de hogar, especialidad y ocupaciones de los padres, resultaron estar muy

²⁶ Observaciones que corresponden a la ausencia de 72 datos del padre y 12 de la madre.

dispersas o no ser significativas. Así; que para no perder ésta información, se transformó a éstas en dicotómicas. Se tuvo precaución para evitar la trampa de las variables dummy.²⁷

Se detalla a continuación la reagrupación de estas variables:

Etnia: variable en un principio nombrada como et _ y tabulada según las opciones de la encuesta: indígena, afroecuatoriana, negra, mulata, montubio, mestiza, blanca y otra.²⁸ Para el grupo objetivo, la concentración se presentó en la etnia mestiza. Por lo tanto, la reagrupación de la variable, se nombró grup_et_. De manera que la clasificación fue: grup_et_ igual a uno si es mestizo; grup_et_ igual a cero si no lo es. (“otra”).

Lugar: variable cuantitativa podía tener opciones en la encuesta de: primero, segundo, tercero, cuarto u otro lugar,²⁹ según el orden de nacimiento del encuestado dentro de los hijos vivos. Esta variable se tabuló inicialmente bajo el nombre de lug_ y luego se transformó a una nueva denominación llamada primog_, ésta expresa dos valores; igual a uno si es primogénito y cero si no lo es.

Tipo de hogar: en la pregunta de la encuesta que hace referencia a con quién vive el encuestado, tuvo las siguientes opciones de respuesta, si vive: solo con la madre, solo con el padre, con ambos, o con ninguno; conocida como vc_ y transformada a tip_hog, haciendo alusión a tipo de hogar. Se agrupó en tip_hog igual a uno si el hogar es completo, es decir si el encuestado vive con ambos padres e incompleto si vive con uno o con ninguno de ellos, la variable tip_hog es igual a cero.

Especialidad: las opciones de especialidad varían de acuerdo al área de conocimiento. Su extensión hace que la variable esp_ se determine de acuerdo a una clasificación que comprenda dos grupos sin que su formación pierda relevancia en los diversos campos de estudio. Se optó por la clasificación de: técnicas y no técnicas. Así, la variable especialidad se refirió a los grupos y se codificó bajo el nombre de grup_esp1 igual a uno, si la especialidad es técnica y grup_esp1 igual a cero si no lo es. La clasificación corresponde al Título de Bachiller, en el cual la denominación “técnico” está implícito al título a obtener.³⁰

Tabla N°34. Clasificación de las especialidades según formación.

Técnicas	No técnicas
Artes gráficas	Bachillerato Internacional
Comercio y administración de cocina	Ciencias Administrativas
Contabilidad	Ciencias Generales
Industria del vestido	Físico Matemático
Organización y gestión de secretaría	Químico Biólogo
Turismo	Sociales

Elaboración: Carla Carrión.

²⁷ La trampa de las variables dummy se conoce cuando la suma de las variables dummy es igual al intercepto, esto implica que la distribución sea singular y que, por lo tanto, no se pueda estimar el modelo.

²⁸ Clasificación tomada de la Sección 4/B/Pregunta 16. ¿Cómo se identifica (...) según su cultura y costumbres (...) del formulario del CENSO 2010. Para este estudio ninguno de los encuestados se identificó como negro u otro.

²⁹ Al pedir especificación se registró en BD_CM el lugar que el encuestado señaló.

³⁰ Remítase a Prospecto 2001-2002, Fernández Madrid, establecimiento que consta con la mayor variedad de especializaciones.

Las especialidades técnicas son impartidas con el afán de formar estudiantes emprendedores y capaces de insertarse en el mercado laboral con los conocimientos apropiados para las necesidades de los ámbitos correspondientes.³¹

Escolaridad: está registrada en función de años de educación y denominada *esc_madre* y *esc_padre* para la escolaridad de la madre y del padre respectivamente. La generalidad de esta variable condujo a la agrupación según el nivel de instrucción, bajo el nombre de *grup_esc_p* para la escolaridad del padre y *grup_esc_m* para la escolaridad de la madre, resultando la codificación para cada grupo como indica la siguiente tabla.

Tabla N°35. Rango del nivel de instrucción por años de educación.

Código	Nivel de instrucción	Años de educación
1	primaria incompleta	0-5
2	primaria completa	6
3	secundaria incompleta	7-11
4	secundaria completa	12 -14
5	superior o más	15-21

Elaboración: Carla Carrión.

En la tercera columna se aprecia el rango del nivel de instrucción por años de educación, al cual se le asignó un código de uno a cinco según el orden. Cada categoría del nivel educativo (primaria incompleta, primaria completa, secundaria incompleta, secundaria completa y superior o más) presenta un atributo por lo que se recodificó así: *grupesc_m1*, *grupesc_m2*, *grupesc_m3*, *grupesc_m4* y *grupesc_m5*, si la escolaridad corresponde a la madre y *grupesc_p1*, *grupesc_p2*, *grupesc_p3*, *grupesc_p4* y *grupesc_p5* para la escolaridad del padre respectivamente. Adicionalmente, estos nuevos grupos tomaron el valor igual a uno si indica pertenecer al nivel de instrucción correspondiente y cero en caso contrario.³²

Ocupaciones de los padres: registrada como *oc_padre* y *oc_madre* para la ocupación del padre y de la madre respectivamente. A cada ocupación se le asignó un código por orden alfabético. Ochenta códigos para la ocupación del padre y cincuenta y dos para la ocupación de la madre. Dada la diversidad de ocupaciones se las concentró en un grupo de acuerdo a las actividades que realizan. Las nuevas variables se llamaron tomaron el valor uno si la ocupación es manual y cero si no lo es. Para el grupo de la madre la variable creada tiene el

³¹ En el proyecto 21 del Plan Estratégico de Desarrollo del Subsistema Metropolitano de Educación 2001-2005, donde se mencionaba en la descripción del proyecto lo siguiente:

...en el Bachillerato Técnico de Producción o Servicios en la especialidad propuesta, lo que permitirá fortalecer su formación humana y técnica, mejorar el título y acceder a estudios superiores de post bachillerato para adquirir el título de técnicos y técnicas en administración de microempresas y cooperativas de producción y servicios; se formarán como líderes comunitarios proponentes.

³² Como un ejemplo se puede señalar a *grupesc_m1=1* si hace referencia al nivel de instrucción *primaria incompleta* y *grupesc_m1=0* si no pertenece a esta categoría. Este criterio se usa para cada denominación de nivel de instrucción.

nombre de tip_oc_m, y para el padre tip_oc_p, manteniendo el mismo criterio de codificación. Esta clasificación es independiente a la escolaridad.³³

Por otro lado, la pregunta ¿Vas a ir a la universidad? representa la variable dependiente llamada univ_, tomando el valor de uno si va a la universidad y cero si no va ir. A su vez, esta variable está sujeta a una condición, compuesta por las dos preguntas subsiguientes de la encuesta, que hacen referencia a haber tomado una acción para que este hecho sea creíble.

La primera pregunta concierne al examen de las universidades particulares, ¿Rendiste el examen de admisión para ingresar a la universidad?, variable conocida como exam_, donde los valores serán igual a uno o a cero, si la respuesta es afirmativa o negativa, respectivamente. La segunda pregunta hace referencia a la evaluación de la SENESCYT, ¿Rendiste el ENES para ingresar a la universidad?, variable nombrada sen_ que tomó el valor de uno si la respuesta fue afirmativa y cero y si fue negativa.

Con estas condiciones se determinó qué estudiantes van a ir a la universidad, razón por la que se creó una nueva variable dependiente que reúna estas condiciones. El nombre que se le asignó fue unif_ef que hace referencia a los individuos que demostraron interés por tomar una acción efectiva para el ingreso a la universidad. Aquellas respuestas que cumplieron por lo menos una de las condiciones, toman el valor de uno y cero si no cumplen ninguna condición.

A continuación se clasifica a cada una de las variables³⁴ de acuerdo a: tipo, nombre, categoría, código y categoría base o de control.

Tabla N°36. Codificación de las variables.

Tipo	Variable	Nombre de la variable	Categoría	código	Categoría base
dicotómica	sexo	sex_	hombre	0	-
			mujer	1	-
discreta	edad	edad_	-	-	-
discreta	etnia	grup_et_	otra	0	-
			mestiza	1	-
politómica	colegio	col1	Antonio José de Sucre	1	col2
		col2	Eugenio Espejo	2	
		col3	Fernández Madrid	3	
		col4	Humberto Mata Martínez	4	
		col5	José Ricardo Chiriboga V.	5	
		col6	Julio E. Moreno	6	
		col7	Oswaldo Lombeyda	7	
		col8	Quitumbe	8	
		col9	Rafael Alvarado	9	
		col10	San Francisco de Quito	10	
		col11	Sebastián de Benalcázar	11	
dicotómica	especialidad	grup_esp1	no técnicas	0	-
			técnicas	1	-
dicotómica	universidad	univ_ef	no	0	-
			sí	1	-

³³ Se podría hablar de la clasificación manual como aquellos individuos que se dedican a trabajos informales o de economías pequeñas como negocios propios. Es importante mencionar que en general no son profesionales con un título de tercer nivel.

³⁴ Se incorpora el nombre de las variables ficticias.

discreta	número de hermanos	Nhermanos	-	-	-
dicotómica	lugar que ocupa	primog_	no primogénito	0	-
			primogénito	1	-
dicotómica	Tipo de hogar	tip_hog	incompleto	0	-
			completo	1	-
discreta	edad padre	eda_padre	-	-	-
discreta	edad madre	eda_madre	-	-	-
politómica	escolaridad padre	grupesc_p1	primaria incompleta	1	grupesc_p5
		grupesc_p2	primaria completa	2	
		grupesc_p3	secundaria incompleta	3	
		grupesc_p4	secundaria completa	4	
		grupesc_p5	superior o más	5	
politómica	escolaridad madre	grupesc_m1	primaria incompleta	1	grupesc_m5
		grupesc_m2	primaria completa	2	
		grupesc_m3	secundaria incompleta	3	
		grupesc_m4	secundaria completa	4	
		grupesc_m5	superior o más	5	
dicotómica	Ocupación padre	tip_oc_p	no profesional	0	-
			profesional	1	-
dicotómica	Ocupación madre	tip_oc_m	no profesional	0	-
			profesional	1	-

Elaboración: Carla Carrión.

Las variables de tipo politómicas, por su lado, necesitan de la elección de una categoría base.³⁵ Es así, que se escogió a ésta bajo el criterio de ser la mejor opción de las categorías, dentro del grupo al que pertenece. En cuanto, al colegio, la categoría base fue *Eugenio Espejo*, y *superior o más*, para la variable escolaridad tanto del padre como de la madre.

Después de las modificaciones y la valoración por significancia, hubo variables que no se consideraron. De acuerdo a esto, se excluyeron las variables en el siguiente orden: grup_et_, eda_padre, eda_madre, primog_, tip_hog, grupesc_m1, grupesc_m2, grupesc_m3, grupesc_m4, grupesc_m5, tip_oc_p y tip_oc_m. Previamente a su exclusión, éstas fueron sometidas a un método de selección por pasos, que consiste en eliminar las variables independientes en etapas sucesivas analizando la validez del modelo en cada una de ellas, de esta manera se efectuaron siete pasos desde el modelo denominado M-0 hasta que el denominado M-7. El modelo denominado M-0 es aquel que contiene todas las variables excepto las relacionadas con la madre, y M-7 contiene todas excepto las excluidas en esta sección.

Como verificación adicional de haber realizado el mejor proceso de selección se comparó a una versión inicial del modelo con la final.

Comparación de modelos

Las variables que corresponden a la madre, no se consideraron en esta comparación, ya que en ninguno de los modelos resultaron significativos, además para esta verificación es necesario contar con el mismo número de observaciones, para este caso fueron 1117. La comparación se realizó entre M-0³⁶ y M-7³⁷.

³⁵ Cuando la existencia de categorías es politómica se requiere escoger una de ellas para ser comparada con resto de opciones a criterio del investigador y a fin a sus objetivos.

³⁶ M-0 se estimó así: univ_ef, sex_, edad_, et_, Nhermanos_, primog_, tip_hog, eda_padre, grupesc_p1, grupesc_p2, grupesc_p3, grupesc_p4, col1, col3, col4, col5, col6, col7, col8, col9, col10, col11, tip_oc_p y grup_esc1.

Las medidas de información AIC (Akaike Information Criteria) y BIC (Bayesian Information Criterion) son medidas de ajuste altamente diseñadas para comparar distintos modelos.

A partir de los parámetros AIC, BIC y Log likelihood, se eligió al mejor modelo. Así, el modelo que indicó tener el AIC y el BIC más bajos y el Log likelihood más alto, fue el M-7.

Gráfico N°29. Comparación de modelos M-0 con M-7.

Measures of Fit for logit of univ_ef

	Current	Saved	Difference
Model:	logit	logit	
N:	1117	1117	0
Log-Lik Intercept Only	-600.055	-600.055	0.000
Log-Lik Full Model	-465.652	-464.473	-1.180
D	931.304 (1098)	928.945 (1093)	2.359 (5)
LR	268.805 (18)	271.164 (23)	2.359 (5)
Prob > LR	0.000	0.000	0.798
McFadden's R2	0.224	0.226	-0.002
McFadden's Adj R2	0.192	0.186	0.006
ML (Cox-Snell) R2	0.214	0.216	-0.002
Cragg-Uhler (Nagelkerke) R2	0.325	0.327	-0.003
McKelvey & Zavoina's R2	0.331	0.334	-0.003
Efron's R2	0.257	0.258	-0.001
Variance of y*	4.917	4.937	-0.021
Variance of error	3.290	3.290	0.000
Count R2	0.820	0.818	0.002
Adj Count R2	0.212	0.204	0.008
AIC	0.868	0.875	-0.007
AIC*n	969.304	976.945	-7.641
BIC	-6774.901	-6742.168	-32.733
BIC'	-142.473	-109.741	-32.733
BIC used by Stata	1064.654	1097.387	-32.733
AIC used by Stata	969.304	976.945	-7.641

Difference of 32.733 in BIC' provides very strong support for current model.

Note: p-value for difference in LR is only valid if models are nested.

Elaboración: Carla Carrión.

Al modelo M-7 se le conoce como ML_CM, Modelo Logit-Colegios Municipales, el cual se basó en los 1.117 casos de las 1.190 encuestas realizadas, la diferencia radica en los valores perdidos que representa el 6.13% del total de casos, esto significa que 73 encuestados no respondieron las preguntas relacionadas sobre su padre, porque no lo conocían.

3. Verificación de consistencia

Se constató que la base de datos inicial denominada bajo el nombre de BD_CM, fuera consistente, pues es necesario contar con información precisa antes de efectuar el análisis. La base BD_CM fue tabulada por los códigos que respaldan a variables cualitativas, así que su contenido se encuentra solamente en números.

³⁷ M-7 se estimó así: univ_ef sex_ edad_ Nhermanos_ grupesc_p1 grupesc_p2 grupesc_p3 grupesc_p4 col1 col3 col4 col5 col6 col7 col8 col9 col10 col11 grup_esp1.

Una vez, que se contó con una base de datos depurada, se prosiguió a la elaboración de comandos (Véase el anexo 4). Ésta información se presenta en un formato del paquete estadístico STATA³⁸, bajo el nombre de ML_CM.

Estimación del modelo

Tercera fase: Resultados

La tercera fase se conformó de tres etapas: ejecución de instrucciones., construcción del modelo e interpretación de los coeficientes.

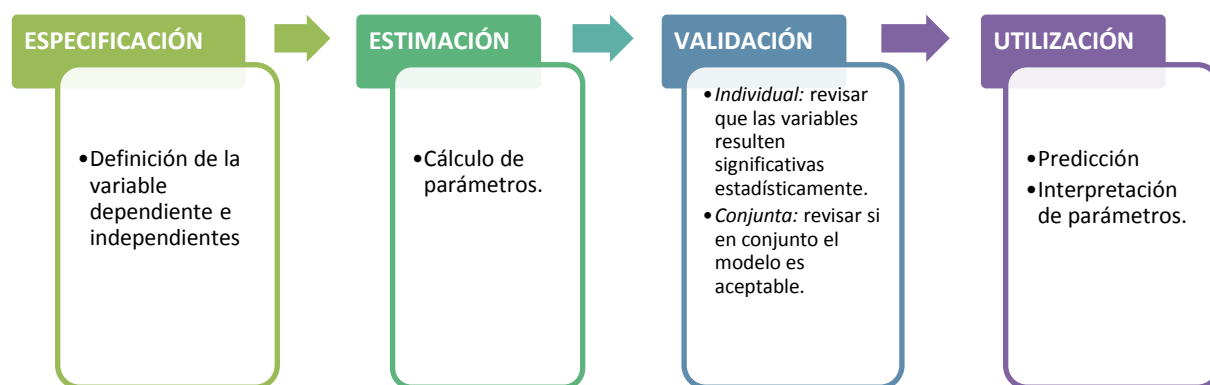
1. Ejecución de instrucciones

Para la obtención de éste y los siguientes resultados del modelo ML_CM se ejecutaron una serie de comandos y etiquetas en STATA.

2. Construcción del modelo

La construcción se determinó por cuatro etapas. El siguiente esquema muestra en lo que consisten cada una de ellas.

Gráfico N°30.Etapas para la construcción del modelo logit.



Fuente: Medina, Eva, Regresión logística, (2007:14).

Elaboración: Carla Carrión.

Especificación

En este apartado, se presenta la ecuación y se define a las variables.

La ecuación ordenada quedaría como sigue:

$$Y_i + \beta_1 \text{Sexo}_i + \beta_2 \text{Edad}_i + \beta_3 \text{Número de hermanos}_i + \beta_4 \text{escolaridad del padre}_i + \beta_5 \text{Colegio}_i + \beta_6 \text{Especialidad}_i + \mu_i \textbf{(4)}.$$

³⁸ Paquete estadístico, Statistics/Data Analysis STATA 12.0 (Última versión disponible a la fecha).

En la ecuación (4), β es el coeficiente estimado para cada una de las variables incluidas en el modelo.

Dónde:

Y_i = Ir a la universidad, cuyos valores serán 1 ó 0, así:

1 = Si el estudiante quiere ir a la universidad (con probabilidad p).

0 = Si no va a ir (con probabilidad $1-p$).

El valor uno, ya se definió en la variable denominada (*univ_ef*), que expresa la acción efectiva del individuo hacia el ingreso a la universidad.

Por otro lado, las variables independientes serían: sexo, edad, número de hermanos, escolaridad del padre, colegio y especialidad.

Estimación

La estimación está dada por el método de máxima verosimilitud, el cual se van probando distintos valores de parámetros β , que generarían la mayor probabilidad de los datos. Por lo tanto, son aquellos valores para los cuales la función de verosimilitud alcanza un máximo a través de un proceso iterativo.

Gráfico N° 31. Iteraciones de ML_CM.

```
Iteration 0:  log likelihood = -600.05456
Iteration 1:  log likelihood = -474.70803
Iteration 2:  log likelihood = -465.9379
Iteration 3:  log likelihood = -465.65283
Iteration 4:  log likelihood = -465.6522
Iteration 5:  log likelihood = -465.6522
```

Elaboración: Carla Carrión.

Validación

En esta etapa, la validación es de manera individual y conjunta. En la primera, se valida que todas las variables sean estadísticamente significativas, y la segunda, se revisa que en conjunto el modelo sea aceptable. Esto puede valorarse por: el Pseudo R^2 , razón de verosimilitud y el porcentaje de aciertos a través de un punto de corte.

Para este modelo, el *Pseudo R^2* es igual a 0.2240 y la *razón de verosimilitud* a -465.6522. El siguiente gráfico muestra estos resultados, así, como el número total de observaciones estimadas, la significancia de cada variable y la aceptación global del modelo ML_CM.

Gráfico N°32. Resultados de ML_CM.

Logistic regression

Number of obs = 1117

LR chi2(18) = 268.80

Prob > chi2 = 0.0000

Pseudo R2 = 0.2240

Log likelihood = -465.6522

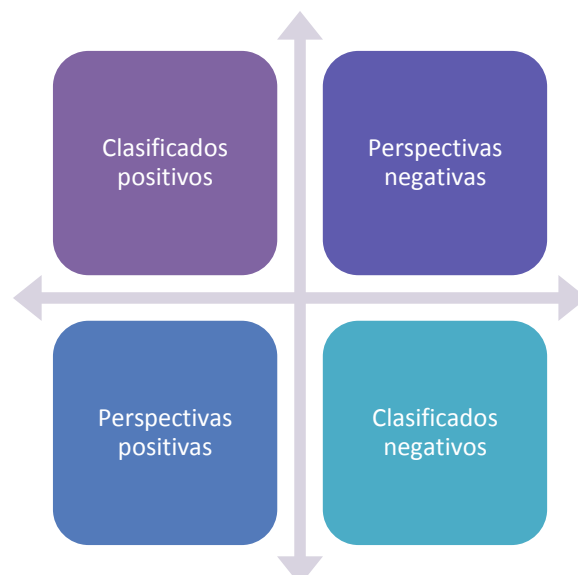
univ_ef	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
sex_	.3005842	.179896	1.67	0.095	-.0520055	.653174
edad_	-.200923	.1102873	-1.82	0.068	-.4170822	.0152361
Nhermanos_	-.271546	.0696708	-3.90	0.000	-.4080983	-.1349937
grupesc_p1	-.8821781	.5301171	-1.66	0.096	-1.921189	.1568323
grupesc_p2	-.5112579	.2969419	-1.72	0.085	-1.093253	.0707376
grupesc_p3	-.6051263	.2983982	-2.03	0.043	-1.189976	-.0202767
grupesc_p4	-.4608657	.2326006	-1.98	0.048	-.9167545	-.004977
col1	-1.180312	.4325208	-2.73	0.006	-2.028038	-.3325872
col3	-.3787085	.4634941	-0.82	0.414	-1.28714	.5297233
col4	-1.90037	.7129661	-2.67	0.008	-3.297758	-.5029826
col5	-1.758811	.5804814	-3.03	0.002	-2.896534	-.6210888
col6	-1.401497	.5276366	-2.66	0.008	-2.435646	-.3673484
col7	-1.780698	.5066743	-3.51	0.000	-2.773762	-.7876348
col8	-.8091568	.4763153	-1.70	0.089	-1.742718	.1244041
col9	-1.937764	.5880388	-3.30	0.001	-3.090299	-.7852292
col10	-1.315368	.5132282	-2.56	0.010	-2.321277	-.3094588
col11	-.0410129	.4662404	-0.09	0.930	-.9548274	.8728015
grup_esp1	-1.247937	.290049	-4.30	0.000	-1.816423	-.6794513
_cons	6.902184	2.030043	3.40	0.001	2.923374	10.88099

Elaboración: Carla Carrión.

El *Porcentaje de aciertos* se muestra a través de la matriz de clasificación, también conocida como matriz de confusión, la cual determina la bondad del modelo, sus valores se obtienen a partir del modelo estimado. Por lo tanto, para cada observación se tiene una probabilidad que corresponde a los valores 1 y 0 de la variable dependiente *unif_ef*.

La matriz está compuesta de filas y columnas, que representan un escenario para la toma de una decisión, en este caso la decisión de los encuestados se ve reflejada en el interés que tienen en ingresar a la universidad. Por lo tanto cada cuadrante de la matriz representa una característica, tal como se indica en el siguiente gráfico:

Gráfico N°33. Matriz de confusión.



Elaboración: Carla Carrión.

Estos cuatro elementos se pueden reflejar a continuación:

Gráfico N°34. Matriz de clasificación Modelo ML_CM.

```
. estat classification, cut(.75)
```

Logistic model for univ_ef

Classified	True		Total
	D	~D	
+	680	87	767
-	182	168	350
Total	862	255	1117

Classified + if predicted $\Pr(D) \geq .75$

True D defined as univ_ef != 0

Sensitivity	$\Pr(+ D)$	78.89%
Specificity	$\Pr(- \sim D)$	65.88%
Positive predictive value	$\Pr(D +)$	88.66%
Negative predictive value	$\Pr(\sim D -)$	48.00%
False + rate for true ~D	$\Pr(+ \sim D)$	34.12%
False - rate for true D	$\Pr(- D)$	21.11%
False + rate for classified +	$\Pr(\sim D +)$	11.34%
False - rate for classified -	$\Pr(D -)$	52.00%
Correctly classified		75.92%

Elaboración: Carla Carrión.

Del gráfico anterior, los principales componentes son:

- La *sensibilidad* es una tasa que se obtiene al dividir clasificados positivos para el total de quienes tienen una perspectiva positiva para ingresar a la universidad; es decir, 680 para 862.
- La *especificidad* es el resultado de dividir clasificados negativos para el total de quienes muestran una perspectiva negativa para ingresar a la universidad. Para este caso ese valor corresponda a la división de 168 para 255.
- El porcentaje de *correctamente clasificados* corresponde a la operación de sumar 680 con 168, valores que corresponden a la diagonal principal de la matriz y dividir para el total de casos observados; es decir, 1117.
- Punto de corte: el punto de corte; escogido es 0.75, hecho que no sesga el resultado del modelo, el punto de corte ideal es de 50%. A un punto de corte de 75 la matriz de clasificación pronostica un 75.92% de los casos correctamente.

Utilización

Predicción: ésta sección expone que el descartar variables es procedimiento aceptable y se hace con la finalidad de construir un modelo, el cual explique la mayor cantidad posible de variabilidad de la variable dependiente, con el menor número posible de variables independientes.

Ajuste del modelo: La mejor forma de saber si ML_CM está ajustado es a través de los indicadores; de McFadden's; que es igual al Pseudo R^2 y el Count R^2 ; que es la razón de predicciones correctas con el número de observaciones del modelo.

Gráfico N°35. Iteraciones de ML_CM.

Measures of Fit for logit of univ_ef

Log-Lik Intercept Only:	-600.055	Log-Lik Full Model:	-465.652
D(1098):	931.304	LR(18):	268.805
		Prob > LR:	0.000
McFadden's R2:	0.224	McFadden's Adj R2:	0.192
ML (Cox-Snell) R2:	0.214	Cragg-Uhler (Nagelkerke) R2:	0.325
McKelvey & Zavoina's R2:	0.331	Efron's R2:	0.257
Variance of y*:	4.917	Variance of error:	3.290
Count R2:	0.820	Adj Count R2:	0.212
AIC:	0.868	AIC*n:	969.304
BIC:	-6774.901	BIC':	-142.473
BIC used by Stata:	1064.654	AIC used by Stata:	969.304

Elaboración: Carla Carrión.

Según el estadístico Count R^2 el modelo acierta en el 82% de los casos, lo que indica un porcentaje muy alto. La medida correcta que indica la proporción de los aciertos es AdjCount R^2 con un 21.2% con respecto a todos los casos el valor común de los estudiantes al ir a la

universidad. Aunque este valor no sea alto, indica la capacidad del modelo en predecir la probabilidad de que el evento ocurra.

3. Interpretación de coeficientes

La interpretación de los coeficientes se realiza según cuatro parámetros, que son los siguientes:

- **Signo:** el signo del coeficiente indica la dirección en que se mueve la probabilidad al aumentar la variable independiente.
- **Cuantía:** la cuantía del parámetro indica el incremento en $\ln(Y_i|1 - Y_i)$ al incrementar en una unidad la variable explicativa cuando el resto de variables permanecen constantes.
- **Efecto marginal:** es otra manera de estimar el modelo logit. El efecto marginal de las variables es igual a 82.62%, este valor indica en promedio la probabilidad del estudiante en ingresar a la universidad.

Gráfico N°36. Efecto Marginal del Modelo ML_CM.

```
Marginal effects after logit
y = Pr(univ_ef) (predict)
= .82620144
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
sex_*	.0434677	.02618	1.66	0.097	-.00784	.094775		.533572
edad_	-.0288511	.01594	-1.81	0.070	-.06009	.002388		18.1083
Nherma~	-.038992	.0101	-3.86	0.000	-.058787	-.019197		1.89257
grupe~p1*	-.1616053	.11657	-1.39	0.166	-.39008	.06687		.022381
grupe~p2*	-.0825089	.05291	-1.56	0.119	-.186211	.021193		.135184
grupe~p3*	-.1003161	.05569	-1.80	0.072	-.209475	.008843		.115488
grupe~p4*	-.0693299	.03624	-1.91	0.056	-.140363	.001703		.345568
col1*	-.2176399	.09353	-2.33	0.020	-.400958	-.034322		.126231
col3*	-.0578248	.07464	-0.77	0.438	-.20411	.08846		.247986
col4*	-.4085109	.17166	-2.38	0.017	-.744956	-.072065		.011638
col5*	-.3665745	.14068	-2.61	0.009	-.642309	-.09084		.049239
col6*	-.2812959	.12698	-2.22	0.027	-.530173	-.032419		.037601
col7*	-.3738751	.12188	-3.07	0.002	-.612762	-.134988		.039391
col8*	-.1418683	.09708	-1.46	0.144	-.332143	.048406		.085944
col9*	-.411379	.14041	-2.93	0.003	-.68658	-.136178		.042077
col10*	-.2587001	.12126	-2.13	0.033	-.496358	-.021042		.050134
col11*	-.0059382	.06806	-0.09	0.930	-.139337	.12746		.189794
grup_e~1*	-.2132011	.0563	-3.79	0.000	-.323553	-.102849		.267681

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Elaboración: Carla Carrión.

Este gráfico indica que, si el padre del estudiante tiene un nivel de instrucción que corresponde a primaria incompleta la probabilidad decae en 16.16% en que su hijo vaya a la universidad.

- **Odds Ratio**³⁹: en este sentido, el valor e^{β} mide el efecto que tiene el incremento en una unidad de la variable independiente sobre $Y_i/1 - Y_i$, lo cual se conoce como odds ratio y cuantifica el número de veces que es más probable que ocurra el acontecimiento, que se asocia con $Y_i = 1$ (ir a la universidad) y con $Y_i = 0$ (no ir a la universidad).

Así, se describe los odds ratio, los errores estándar y la probabilidad para cada variable.

Gráfico N°37.Odds Ratio del modelo ML_CM.

```
. logistic univ_ef sex_ edad_ Nhermanos_ grupesc_p1 grupesc_p2 grupesc_p3 ///
> grupesc_p4 col1 col3 col4 col5 col6 col7 col8 col9 col10 col11 grup_espl
```

```
Logistic regression               Number of obs   =       1117
                                LR chi2(18)       =       268.80
                                Prob > chi2        =       0.0000
Log likelihood = -465.6522        Pseudo R2      =       0.2240
```

univ_ef	Odds Ratio	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
sex_	1.350648	.2429762	1.67	0.095	.9493236 1.92163
edad_	.8179754	.0902123	-1.82	0.068	.6589668 1.015353
Nhermanos_	.7622002	.0531031	-3.90	0.000	.6649135 .8737214
grupesc_p1	.4138804	.2194051	-1.66	0.096	.1464328 1.169799
grupesc_p2	.5997407	.1780881	-1.72	0.085	.3351245 1.0733
grupesc_p3	.5460054	.162927	-2.03	0.043	.3042286 .9799275
grupesc_p4	.6307374	.1467099	-1.98	0.048	.3998145 .9950354
col1	.3071828	.1328629	-2.73	0.006	.1315935 .7170661
col3	.6847452	.3173754	-0.82	0.414	.2760591 1.698462
col4	.1495132	.1065979	-2.67	0.008	.0369659 .6047243
col5	.1722495	.0999876	-3.03	0.002	.0552143 .537359
col6	.246228	.1299189	-2.66	0.008	.0875412 .6925683
col7	.1685204	.085385	-3.51	0.000	.0624267 .4549195
col8	.4452333	.2120715	-1.70	0.089	.1750441 1.132473
col9	.1440256	.0846927	-3.30	0.001	.0454884 .4560152
col10	.2683756	.137738	-2.56	0.010	.0981482 .733844
col11	.9598167	.4475054	-0.09	0.930	.3848786 2.393607
grup_espl	.2870965	.0832721	-4.30	0.000	.1626064 .506895
_cons	994.4444	2018.765	3.40	0.001	18.60394 53156.46

Elaboración: Carla Carrión.

³⁹ El concepto de odds ratio conduce al cálculo del cociente entre odds que permite comparar el número de veces que es más probable que ocurra la alternativa $Y_i = 1$ respecto a dos situaciones. Textualmente esta palabra estaría definida por razón o chance y ratio se traducirá como cociente, según otros autores odds ratio se lo conocen como razón de oportunidad.

Contraste de resultados

Interpretación numérica

Los Odds Ratio serán los coeficientes a interpretarse como resultados de este estudio. La siguiente tabla muestra la interpretación e indica la probabilidad del encuestado en asistir a la universidad, con respecto a cada variable utilizada en el modelo.

Tabla N°37. Interpretación numérica de las variables explicativas de ML_CM.

nombre de las variables	$P> z $	coeficientes	odds ratio	Inv_Odds Ratio	Interpretación
sex_	0.10	0.300584	1.35		Por el hecho de ser mujer la probabilidad de asistir a la universidad aumenta en 1.35 veces comparado con un hombre.
edad_	0.07	-0.200923	0.82	1.22	Mientras más joven el estudiante, la probabilidad de asistir a la universidad aumenta en 1.22 veces.
Nhermanos_	0.00	-0.271546	0.76	1.31	Por cada hermano menos la probabilidad de asistir a la universidad aumenta en 1.31 veces.
grupesc_p1	0.10	-0.882178	0.41	2.42	Por el hecho de que el padre tenga educación superior o más, la probabilidad de que su hijo asista a la universidad aumenta en 2.42 veces comparado con un joven cuyo padre tenga primaria incompleta.
grupesc_p2	0.09	-0.511258	0.60	1.67	Por el hecho de que el padre tenga educación superior o más, la probabilidad de que su hijo asista a la universidad aumenta en 1.67 veces comparado con un joven cuyo padre tenga primaria completa.
grupesc_p3	0.04	-0.605126	0.55	1.83	Por el hecho de que el padre tenga educación superior o más, la probabilidad de que su hijo asista a la universidad aumenta en 1.83 veces comparado con un joven cuyo padre tenga secundaria incompleta.
grupesc_p4	0.05	-0.460866	0.63	1.59	Por el hecho de que el padre tenga educación superior o más, la probabilidad de que su hijo asista a la universidad aumenta en 1.59 veces comparado con un joven cuyo padre tenga secundaria completa.
col1	0.01	-1.180312	0.31	3.26	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo la probabilidad de asistir a la universidad es 3.26 veces mayor comparado con un estudiante del Colegio Antonio José de Sucre.
col3	0.41	-0.378709	0.68	1.46	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo no existe ningún cambio en las probabilidades de asistir a la universidad comparado con el estudiante del Colegio Fernández Madrid.
col4	0.01	-1.900370	0.15	6.69	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo la probabilidad de asistir a la universidad es 6.69 veces mayor comparado con un estudiante del Colegio Humberto Mata Martínez.

col5	0.00	-1.758811	0.17	5.81	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo la probabilidad de asistir a la universidad es 5.81 veces mayor comparado con un estudiante del Colegio José Ricardo Chiriboga Villagómez.
col6	0.01	-1.401497	0.25	4.06	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo la probabilidad de asistir a la universidad es 4.06 veces mayor comparado con un estudiante del Colegio Julio E. Moreno.
col7	0.00	-1.780698	0.17	5.93	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo la probabilidad de asistir a la universidad es 5.93 veces mayor comparado con un estudiante del Colegio Oswaldo Lombeyda.
col8	0.09	-0.809157	0.45	2.25	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo la probabilidad de asistir a la universidad es 2.25 veces mayor comparado con un estudiante del Colegio Quitumbe.
col9	0.00	-1.937764	0.14	6.94	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo la probabilidad de asistir a la universidad es 6.94 veces mayor comparado con un estudiante del Colegio Rafael Alvarado.
col10	0.01	-1.315368	0.27	3.73	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo la probabilidad de asistir a la universidad es 3.73 veces mayor comparado con un estudiante del Colegio San Francisco de Quito.
col11	0.93	-0.041013	0.96	1.04	Por el hecho de estudiar en el Colegio Eugenio Espejo no existe ningún cambio en las probabilidades de asistir a la universidad comparado con el estudiante del Colegio Sebastián de Benalcázar.
grup_esp1	0.00	-0.124794	0.29	3.48	Por el hecho de estudiar una especialidad no técnica la probabilidad de asistir a la universidad es 3.48 veces mayor comparado con un estudiante que estudia una especialidad técnica.

Elaboración: Carla Carrión.

Los resultados obtenidos en el modelo logit se basaron a los 1.117 casos de las 1.190 encuestas realizadas, la diferencia radica en los valores perdidos que representa el 6.13% del total de casos, esto significa que 73 encuestados no respondieron las preguntas relacionadas sobre su padre, porque no lo conocían.

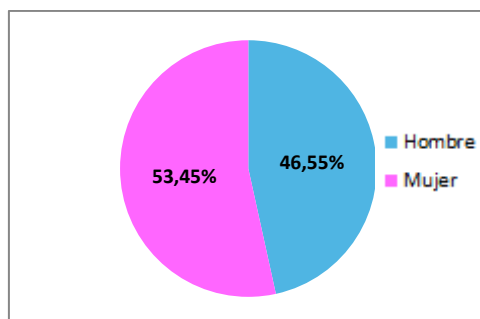
Interpretación estadística

Los resultados de los datos que se expondrán, hacen un contraste con la información obtenida del modelo y corresponden a una caracterización del grupo objetivo. Dichos hallazgos se presentarán en función a las secciones de la encuesta.

1. Generalidades del grupo objetivo

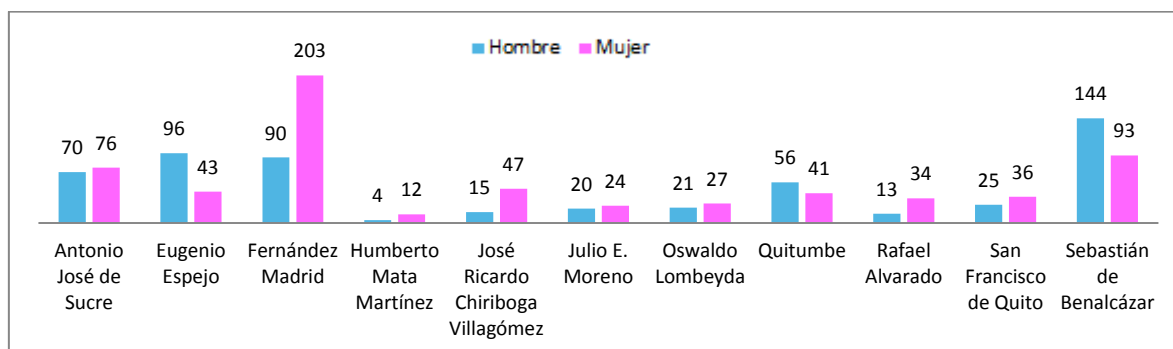
Sexo: para este estudio se encontró, que las mujeres tendrían mayor probabilidad de ir a la universidad que los hombres. Resultado interesante, dada la distribución de sexo entre los encuestados.

Gráfico N° 38. Sexo de encuestados, 2011-2012(en porcentajes).



Elaboración: Carla Carrión.

Gráfico N° 39. Distribución del sexo de los encuestados por Colegios Municipales. año lectivo: 2011-2012.



Elaboración: Carla Carrión.

Dentro de los Colegios Municipales: el Eugenio Espejo, el Fernández Madrid y el Sebastián de Benalcázar presentan mayor concentración de un sexo en particular, esto puede estar vinculado a la reseña histórica de estos establecimientos educativos, así:

Para el Eugenio Espejo antes llamado como “La Escuela Modelo Municipal de Varones” creada en Quito en 1914. El proceso de coeducación en éste establecimiento inició en el año lectivo 2001-2002, periodo en el que se incorporaron niñas y adolescentes. (“*Síntesis histórica de la Unidad Educativa Municipal Eugenio Espejo*”, s.f.).

El Fernández Madrid durante 71 años a partir de su fundación (1930) educó exclusivamente a la mujer implementando así, en el 2001 la coeducación. (“*Revista anual: Primicias juveniles 72 años*”, 2002:3).

En el Colegio Sebastián de Benalcázar inicia el proyecto de coeducación 50 años después de su fundación (1950). Ofreciendo formación a la mujer en el año 2000. (*“Reseña histórica” Portal web*).

Como se muestra en las reseñas históricas respectivas, la coeducación en estos Colegios Municipales representa un proceso relativamente nuevo, con apenas de doce a trece años de funcionamiento, lo que significa que habrá una persistencia de un sexo en especial en una o tres promociones.

Edad: la distribución de la edad se estableció según el año de nacimiento de los encuestados y la concentración de edad estuvo en los 18 años, aunque existen estudiantes que cursaron en tercer año de bachillerato a la edad de: 20 a 23 y 27 años, edades que pertenecen a una minoría, esto no significa que no sea una realidad.

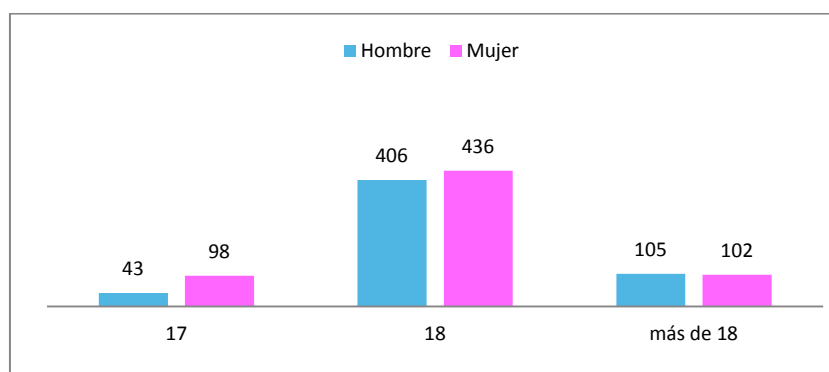
Tabla N°38. Distribución de la edad de los encuestados según sexo, 2011-2012.

Año de nacimiento	edad	hombre	mujer	total
1995	17	43	98	141
1994	18	406	436	842
1993	19	84	77	161
1992	20	16	18	34
1991	21	4	3	7
1990	22	1	1	2
1989	23	0	2	2
1985	27	0	1	1
Total		554	636	1.190

Elaboración: Carla Carrión.

La interpretación del modelo con respecto a la edad, señala que mientras más joven es el individuo encuestado, su probabilidad de ir a la universidad aumenta. Si agrupamos esta distribución en tres grupos, de acuerdo a la edad en que generalmente los estudiantes se gradúan de bachilleres, los resultados serían:

Gráfico N°40. Distribución por edad y sexo de los encuestados, 2011-2012.



Elaboración: Carla Carrión.

De esta agrupación 141 individuos tendrán un año a su favor en comparación a los 842 que tienen la edad estándar para esta etapa; 161 estudiantes probablemente perdieron o repitieron un año y 47 de estos encuestados presentan una edad atípica para este nivel de instrucción. Por otro lado, serán 207 individuos que tendrán una menor probabilidad de ir a la universidad, en relación al resto del grupo objetivo, según el modelo.

Etnia: La variedad étnica del país requirió a la inclusión de este determinante como variable. Sin embargo la escasa relevancia de la etnicidad en el modelo se asocia con la baja frecuencia de algunos grupos. Por esta razón, se intentó agrupar a todas las etnias que no corresponden a la mestiza para no perder observaciones y contrastar de manera grupal y no individual. A pesar de esto, ésta característica no evidenció no ser significativa para este grupo.

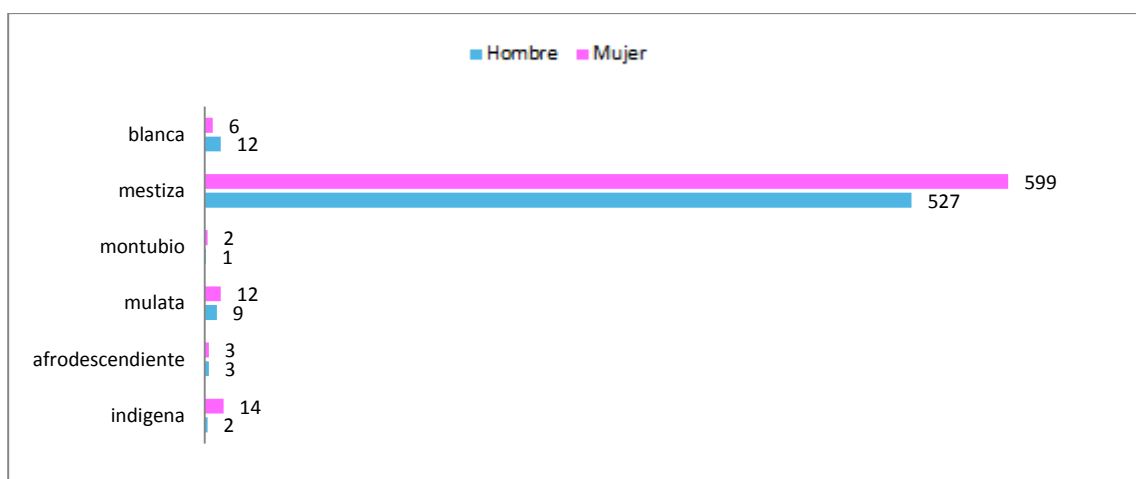
Tabla N° 39. Distribución étnica de encuestados, 2011-2012 (en porcentajes).

Etnia	Frecuencia	Porcentaje
indígena	16	1.34
afro ecuatoriana	6	0.50
mulato	21	1.76
montubio	3	0.25
mestizo	1.126	94.62
blanco	18	1.51
Total	1.190	100.00

Elaboración: Carla Carrión.

Otro análisis interesante sobre esta variable es la distribución de etnia por sexo. En cuanto a la etnia blanca se encontró que existe el doble de hombres con respecto a las mujeres. La etnia mestiza es la que prevalece frente al resto, siendo la etnia montubia y afro ecuatoriana las menos seleccionadas según la autodefinición. Aunque, en la encuesta se da la opción de autodefinirse con etnia negra, al igual que en el formulario del censo de población y vivienda 2010, ninguno de los encuestados optó por esa categoría.

Gráfico N°41. Distribución étnica por sexo de los encuestados, 2011-2012.



Elaboración: Carla Carrión.

2. Perspectivas del estudiante

Colegio y especialidades: En la estimación del modelo se agrupó a las especialidades en dos categorías: a) técnicas y b) no técnicas.

Tabla N°40. Distribución de las especialidades por sexo de los encuestados.

Grupo de especializaciones	Frecuencia	Porcentajes
no técnicas	868	72.94
técnicas	322	27.06
Total	1.190	100

Elaboración: Carla Carrión.

Ésta agrupación, constituyó la variable *especialidad*, la cual indicó que por estudiar una especialidad técnica los encuestados tienen menor probabilidad de ir a la universidad con respecto a aquellos que estudiaron una carrera no técnica. Esto significaría, que los estudiantes optaron por especializaciones técnicas, seguramente se incorporarán al mercado laboral, tan pronto terminen sus estudios secundarios, nivel de instrucción que adicionalmente, les forma con la capacidad de desarrollar algún tipo de oficio.

Tabla N°41. Distribución de las especialidades por sexo de los encuestados, 2011-2012 (orden alfabético).

Nombre de las especialidades	Hombres	Mujeres	Total
Artes gráficas	15	11	26
Bachillerato Internacional	22	16	38
Ciencias Administrativas	15	14	29
Ciencias Generales	77	96	173
Comercio y administración de cocina	13	34	47
Contabilidad	41	83	124
Físico Matemático	202	73	275
Industria del vestido	1	65	66
Organización y gestión de secretaría	1	17	18
Químico Biólogo	101	145	246
Sociales	54	53	107
Turismo	12	29	41
Total	554	636	1.190

Fuente: Colegios Municipales.

Elaboración: Carla Carrión.

Las especialidades que muestran una diferencia notable entre sexo. Para la especialidad Físico Matemático presenta mayor concentración de hombres y para las mujeres las especialidades correspondientes a: Comercio y administración de cocina, Industria del vestido y, Organización y gestión de la secretaría. Las primeras especialidades no técnica y las otras son técnicas. Esto demuestra que las mujeres tendrían mayor preferencia hacia las especializaciones técnicas y que los hombres optarían por una especialización no técnica y más analítica.

Universidad: luego de estimar el modelo, se observa que la variable *universidad efectiva* (univ_ef)⁴⁰ es significativa al 75.92%, según la matriz de clasificación, es decir que todas las variables explicativas tienen efecto significativo sobre la probabilidad que el alumnado seleccionado vaya a la universidad. Ésta probabilidad, es un indicador de la perspectiva del grupo objetivo hacia la Educación Superior. El detalle de esta perspectiva, se basó en el interés y en la decisión del encuestado de ir a la universidad.

Tabla N°42. Porcentajes de la decisión de ir a la universidad, de los estudiantes de los Colegios Municipales, 2011-2012.

Colegios Municipales	univ_ef		
	no %	si %	total
Eugenio Espejo	6.47	93.53	138
Sebastián de Benalcázar	6.75	93.25	237
Quitumbe	13.4	86.6	97
Fernández Madrid	20.48	79.52	293
Antonio José de Sucre	21.23	78.77	146
Oswaldo Lombeyda	39.58	60.42	48
Julio E. Moreno	40.91	59.09	44
San Francisco de Quito	42.62	57.38	62
Humberto Mata Martínez	43.75	56.25	16
Rafael Alvarado	72.34	27.66	47
José Ricardo Chiriboga Villagómez	74.19	25.81	62

Elaboración: Carla Carrión.

Para este grupo, los mayores porcentajes estuvieron distribuidos así: 93.53% para el Eugenio Espejo, 93.25% para el Sebastián de Benalcázar y 86.60% para Quitumbe; establecimientos educativos que también pertenecieron al ranking de los 20 colegios mejor puntuados en el ENES del 18 de febrero del 2012.

Los coeficientes que corresponden a los Colegios Municipales Fernández Madrid, y Sebastián de Benalcázar (col3 y col11), presentaron ser igual de significativos para el modelo que el Eugenio Espejo (col2). En otras palabras, los encuestados que se incorporaron en estos tres establecimientos educativos, tienen mayor probabilidad de ir a la universidad, con respecto a los encuestados del resto de Colegios Municipales que precisamente, pertenecen a: Antonio José de Sucre, Humberto Mata Martínez, José Ricardo Villagómez, Julio E. Moreno, Oswaldo Lombeyda, Quitumbe, Rafael Alvarado y San Francisco de Quito, que en el modelo se denominan las variables (col1, col4, col5, col6, col7, col8, col9 y col10) respectivamente. Así, por el hecho de estudiar en estos Colegios Municipales la probabilidad de ir a la universidad disminuye con respecto a estudiar en el Eugenio Espejo (categoría base).

⁴⁰El porcentaje corresponde al mayor número de afirmaciones en la rendición de uno de los dos exámenes para ingresar a la universidad (Preguntas P4A y P4B)

Un análisis adicional de la probabilidad se puede observar en el siguiente gráfico:

Gráfico N°42. Lista de coeficientes del ML_CM.

```
. listcoef
```

logit (N=1117): Factor Change in Odds

Odds of: Si vs No

univ_ef	b	z	P> z	e^b	e^bStdX	SDofX
sex_	0.30058	1.671	0.095	1.3506	1.1619	0.4991
edad_	-0.20092	-1.822	0.068	0.8180	0.8620	0.7393
Nhermanos_	-0.27155	-3.898	0.000	0.7622	0.7190	1.2149
grupesc_p1	-0.88218	-1.664	0.096	0.4139	0.8776	0.1480
grupesc_p2	-0.51126	-1.722	0.085	0.5997	0.8396	0.3421
grupesc_p3	-0.60513	-2.028	0.043	0.5460	0.8241	0.3198
grupesc_p4	-0.46087	-1.981	0.048	0.6307	0.8031	0.4758
col1	-1.18031	-2.729	0.006	0.3072	0.6756	0.3323
col3	-0.37871	-0.817	0.414	0.6847	0.8491	0.4320
col4	-1.90037	-2.665	0.008	0.1495	0.8155	0.1073
col5	-1.75881	-3.030	0.002	0.1722	0.6834	0.2165
col6	-1.40150	-2.656	0.008	0.2462	0.7659	0.1903
col7	-1.78070	-3.514	0.000	0.1685	0.7071	0.1946
col8	-0.80916	-1.699	0.089	0.4452	0.7970	0.2804
col9	-1.93776	-3.295	0.001	0.1440	0.6776	0.2009
col10	-1.31537	-2.563	0.010	0.2684	0.7504	0.2183
col11	-0.04101	-0.088	0.930	0.9598	0.9840	0.3923
grup_esp1	-1.24794	-4.303	0.000	0.2871	0.5754	0.4429

Elaboración: Carla Carrión.

La variable *especialidad* (grup_esp1) es aquella que más se acerca a cero, es decir que aumenta sustancialmente al medirlo en desviaciones típicas, mientras que el grupo de escolaridad del padre que corresponde a *primaria incompleta* (grupesc_p1) es la que se acerca más a uno, sin contar con la variable poltómica *colegio*. Es decir que el encuestado cuyo padre tiene primaria incompleta, tiene menor probabilidad que el encuestado cuyo padre tiene estudios superiores. Al igual que el individuo que estudie una especialidad técnica tiene menor probabilidad de ir a la universidad de un individuo que estudie una especialidad no técnica.

3. Estructura familiar

En esta sección el análisis está dirigido hacia el tamaño y el tipo de hogar. Es así, que el tamaño de la familia se conformaría por el número de hermanos del encuestado, en otras palabras, despliega la carga familiar efectiva que tienen los padres y madres de los encuestados ccon respecto a ésta variable, el modelo evidenció que un hermano adicional disminuye la probabilidad del encuestado en ingresar a la universidad. La variable *número de hermanos* (Nhermanos), fue la variable más significativa de todas variables. Esto quiere decir, que para este grupo, el número de hermanos, influyó sobre la perspectiva educativa del encuestado de manera característica.

Este resultado no se aparta de la realidad; según lo expuesto por el economista Xavier Sala-i- Martin, en su enlace 531 de su Video Blog E-Konomía, las parejas de países con mayor poder adquisitivo tienen menor descendencia, esto se explica porque cada vez la educación

es más larga y más costosa, además de ser necesaria para la preparación de un mundo tecnológicamente competitivo. Así, el costo de manutención de un hijo aumenta, restando la posibilidad de la concentración del ingreso familiar, en un determinado número de hijos. Dicho de otra forma, si se tiene solamente un hijo la inversión que hagan sus padres en educación será destinada solo para ese hijo, situación que cambiaría; así, si el número de hijos aumenta, este fondo de inversión en educación tendrá que ser dividido entre ellos.

Si este argumento se relaciona con una posible realidad, en donde el encuestado quiera ir a la universidad, pero sus condiciones familiares no son favorables, en el sentido de tener muchos hermanos y limitados recursos económicos. Existe la posibilidad que él deba ir a trabajar en para ayudar a la manutención del hogar en lugar de ir a la universidad. Este escenario puede ser cercano para algunos individuos del grupo objetivo.

Oficialmente, el número de hijos en el hogar de los encuestados se concentró en tres, seguido por aquel hogar que presenta dos hijos. Los datos obtenidos muestran que en este grupo objetivo, el número de hermanos puede llegar hasta nueve, lo que significa que en un hogar existen 10 hijos⁴¹. Se consideró solo al número de hermanos vivos que el grupo objetivo reportó tener.

Tabla N°43. Número de hermanos de los encuestados por sexo, 2011-2012.

N° hermanos	hombre	mujer	total
0	36	35	71
1	231	203	434
2	206	248	454
3	41	89	130
4	23	27	50
5	10	19	29
6	2	7	9
7	2	5	7
8	2	3	5
9	1	0	1
Total	554	636	1.190

Elaboración: Carla Carrión.

Los padres de los encuestados presentan una tendencia a partir del tercer hijo pues, la descendencia va disminuyendo. Al contrastar la distribución del número de hermanos con el lugar que ocupa el encuestado entre los hijos en un hogar, los resultados son los siguientes:

⁴¹ Se consideró sólo al número de hermanos vivos que el grupo objetivo reportó tener.

Tabla N°44. Distribución del número de hermanos por el lugar que ocupa el encuestado.

N° hermanos	Lugar	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
0		71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	71
1		259	175	-	-	-	-	-	-	-	-	434
2		164	164	126	-	-	-	-	-	-	-	454
3		25	35	34	36	-	-	-	-	-	-	130
4		4	11	10	9	16	-	-	-	-	-	50
5		3	3	3	5	9	6	-	-	-	-	29
6		1	1	0	1	1	2	3	-	-	-	9
7		0	1	1	3	1	1	0	0	-	-	7
8		0	1	0	0	1	0	1	0	2	-	5
9		0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
total		527	391	174	54	28	9	4	0	2	1	1.190

Elaboración: Carla Carrión.

De esto, la mayoría de los encuestados son primogénitos (527), de los cuales 71 son hijos únicos. El lugar que ocupa el encuestado, hace referencia a la tendencia presente en esta tabla, pues la concentración del número de hermanos disminuye, conforme el lugar aumenta categóricamente, por decirlo de otra manera, la cantidad de encuestados que ocupen el segundo lugar entre los hijos, es mayor a la cantidad de aquellos que ocupen el tercer lugar, y así progresivamente.

El tipo de hogar hace referencia a la convivencia del individuo con sus padres en un hogar, así, aquel que viva con ambos padres tendrá mayor ventaja frente al que no vive con ellos, por factores económicos, sociales y afectivos. Para este grupo la ventaja es de 75.38% frente al 2.35%.

Tabla N°45. Distribución de la convivencia de los encuestados, 2012 (en porcentajes).

Vive con	Frecuencia	Porcentaje
Madre	229	19.24
Padre	36	3.03
Ambos	897	75.38
Ninguno	28	2.35
Total	1.190	100.00

Elaboración: Carla Carrión.

Los cuatro tipos de hogares⁴² están determinados por la convivencia de un individuo con respecto a sus progenitores. Entiéndase como parental; si el encuestado vive con ambos padres; uniparental, si vive con uno de los padres; reorganizado, se constituye si uno de los padres, una vez divorciado o separado vuelve a casarse o a unirse) e incompleto, si no vive con ninguno de los padres. Existieron casos en los que el estudiante vivía con ambos padres, lo que significa que el tipo de hogar poder ser parental o reorganizado.

⁴²Clasificación y denominación presente en las Fichas Estudiantiles.

Tabla N°46. Distribución del tipo de hogar de encuestados.

Tipo de hogar	Frecuencia
Parental	854
uniparental	265
reorganizado	43
incompleto	28
total	1.190

Elaboración: Carla Carrión.

Los datos obtenidos revelan que existe mayor cantidad de encuestados en hogar parental (854), seguido por 265 encuestados en hogar uniparental, de los cuales 229 corresponden a aquellos que viven solamente con la madre.

Estos hallazgos son interesantes, sin embargo no especifican el estado civil de los padres, razón por la cual, se indagó aún más sobre la estructura familiar, vinculando el tipo de hogar con el estado civil de los padres., dicha comparación le corresponde a la siguiente distribución.

Tabla N°47. Distribución del tipo de hogar por estado civil de los padres.

tipo de hogar	estado civil padres						huérfanos	total
	soltero	casado	separado	divorciado	unión libre	viudo		
Parental	0	792	0	0	62	0	0	854
Uniparental	55	0	54	149	0	7	0	265
reorganizado	0	41	0	0	2	0	0	43
Incompleto	0	0	8	18	0	0	2	28
Total	55	833	62	167	64	7	2	1.190

Elaboración: Carla Carrión.

El hogar parental posee el mayor número de casos para este grupo. También le corresponde la mayoría padres casados (833) y 41 hogares reorganizados. El hogar uniparental presenta 55 padres solteros, de los cuales 53 le corresponden a la madre y dos al padre. De los 149 divorcios, 141 son madres y ocho son padres. Delos 28 casos de padres ausentes; dos le corresponden a la orfandad y 26 se les atribuye a la migración o abandono.

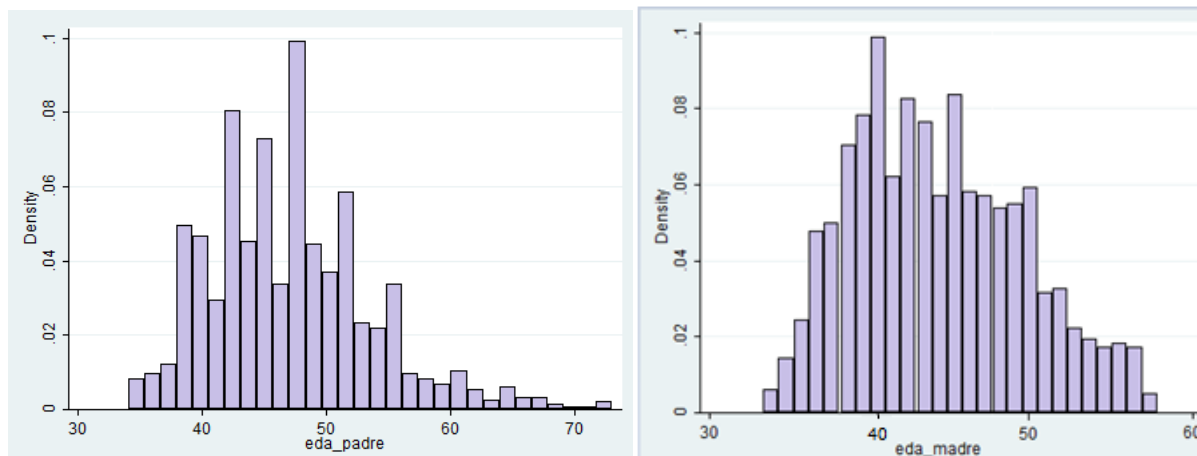
4. Datos sobre los padres.

Este apartado hace referencia a la edad, escolaridad y ocupación de los padres. Éstos resultados se presentaran según sexo, para analizar al padre y la madre por separado.⁴³

De acuerdo a la encuesta el número de padres es de 2.294, 1.117 son hombres y 1.177 son mujeres.

⁴³Se considera información que conocían los encuestados sobre los padres a pesar que no vivan con ellos.

Gráfico N°43.Edad de los padres.



Variable	Observaciones	Media	Desviación Estándar	Mínima	Máxima
eda_padre	1.117	47	6.568565	34	73
eda_madre	1.177	44	5.627239	33	58

Elaboración: Carla Carrión.

Tabla N°48.Edad de los padres por rango.

grupos de edad	padre	madre
30-40	184	383
41-50	644	633
51-60	244	161
61 y más	45	0
Total	1.117	1.177

Elaboración: Carla Carrión.

De la relación entre las edades del padre y de la madre se pueden estructurar varias hipótesis, con respecto a la edad del encuestado y en algunos casos al tipo de hogar.

El primer grupo de edad representa el 32.54% de las mujeres que fueron madres a la edad entre 14 a 21, si se considera que la mayoría de los encuestados ocupan el primer lugar entre los hijos y que tienen 18 años, aunque estas madres no siempre resultan ser las biológicas, en ciertos hogares la diferencia significativa de edad entre los padres se puede atribuir a hogares reorganizados.

Escolaridad: variable ficticia determinada por rangos. A continuación se presenta los resultados:

Tabla N°49. Distribución de escolaridad de los padres por sexo de los encuestados.

escolaridad padre	hombre	mujer	total	porcentaje
primaria incompleta	3	22	25	2.24
primaria completa	46	105	151	13.52
secundaria incompleta	46	83	129	11.55
secundaria completa	198	188	386	34.56
superior o más	228	198	426	38.14
Total	521	596	1.117	100

Elaboración: Carla Carrión.

La escolaridad del padre es alta para el nivel de instrucción superior o más, la que representa de 15 a 21 años de escolaridad. Entonces, se podría decir que el 38.14% de los padres son profesionales. Además, la relación de ésta categoría es mayor para el hijo, que para la hija.

Un resultado muy relevante es la incidencia de ésta variable con la decisión del encuestado en ir a la universidad. Al parecer a medida que la educación del padre aumenta en años de escolaridad, la influencia en el encuestado por ir a la universidad también aumenta. Este resultado también se determinó en otro estudio, en cual indica que la probabilidad de realizar estudios universitarios es baja, para un hijo de padres sin educación. (Díaz. 2012:47). Así, existe una relación positiva entre la variable dependiente con la escolaridad del padre.

Tabla N°50. Distribución de escolaridad de las madres por sexo de los encuestados.

escolaridad madre	hombre	mujer	total	porcentaje
primaria incompleta	9	32	41	3.48
primaria completa	42	107	149	12.66
secundaria incompleta	54	91	145	12.32
secundaria completa	244	224	468	39.76
superior o más	199	175	374	31.78
Total	548	629	1.177	100

Elaboración: Carla Carrión

El 31.78% de las madres son profesionales. Tanto para la escolaridad del padre como de la madre, el hijo presenta una tendencia creciente a medida que el nivel de instrucción sus padres aumenta. La hija no presenta ninguna tendencia para esta variable.

Para este estudio en particular, los años de escolaridad de la madre, es un resultado importante de análisis, aunque sea similar con otros estudios⁴⁴. En este se evidenció claramente qué esta variable no influye en la decisión del encuestado en ir a la universidad.

Los años de escolaridad no se relacionan con sus ocupaciones, un ejemplo práctico fue considerar la ocupación con mayor frecuencia en este estudio, que fue el de ama de casa, y compararlo con los años de escolaridad y se encontró que del listado total de ocupaciones, el ser ama de casa representa el 23.53% y el 3.97% de ellas tiene nivel de instrucción superior. Ésta relación resultó ser un hallazgo muy interesante para la problemática de transmisión educacional, pues es más fuerte con el padre con la madre, esto probablemente podría explicarse por la característica aún presente en la sociedad, pues al estudiar de cerca las ocupaciones de los padres se pudo observar que son los hombres quienes en la mayoría de los casos mantenían al hogar, mientras la madre se dedicaba al cuidado de los hijos y al hogar.

⁴⁴Nguyen y Haile, (2003:11); Hermida, Priscila, (2008:73)

Ocupación: variable que se clasificó entre no manual y manual.

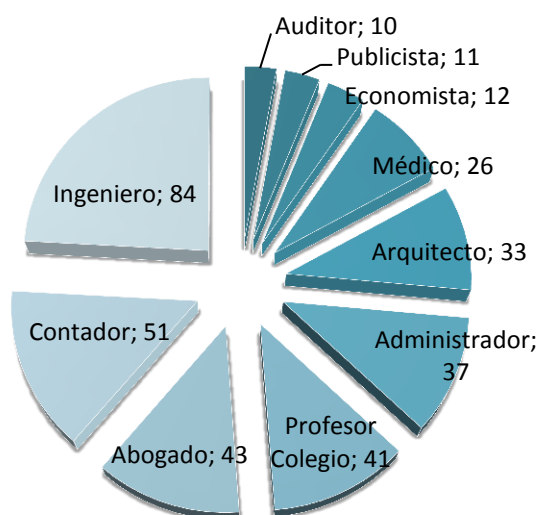
Tabla N° 51. Agrupación del tipo de ocupación del padre del encuestado, 2012.

No manual		Manual	
Abogado	Odontólogo	Agricultor	Mecánico
Administrador	Paramédico	Albañil	Mensajero
Administrador de datos	Periodista	Artesano	Mesero
Arquitecto	Profesor colegio	Asesor Comercial	Migrante
Auditor	Profesor universitario	Asistente	Militar
Bibliotecario	Psicólogo	Bodeguero	Músico
Bombero	Psicorehabilitador	Cajero	Obrero
Clérigo	Publicista	Cantante	Panadero
Contador	Rector colegio	Carpintero	Peón
Economista	Sociólogo	Cerrajero	Pintor
Ingeniero	Terapeuta	Chofer-bus	Plomero
Jefe de topografía	Topógrafo	Chofer-taxi	Policia
Médico	Veterinario	Cocinero	Radio técnico
Naturopata	Zootecnista	Comerciante	Sastre
Nutricionista		Despachador	Soldador
		Electricista	Supervisor
		Entrenador	Tapicero
		Estilista	Técnico de mantenimiento
		Floricultor	Técnico dental
		Fotógrafo	Tecnólogo
		Guardia	Vendedor
		Guía penitenciario	Visitador a médico
		Inspector	Vulcanizador
		Jefe de mantenimiento	Zapatero
		Joyer	Chofer profesional
		Maestro Constructor	

Elaboración: Carla Carrión

De este gran listado, las diez ocupaciones del padre, que presentaron la mayor frecuencia para cada grupo, se distribuyen así:

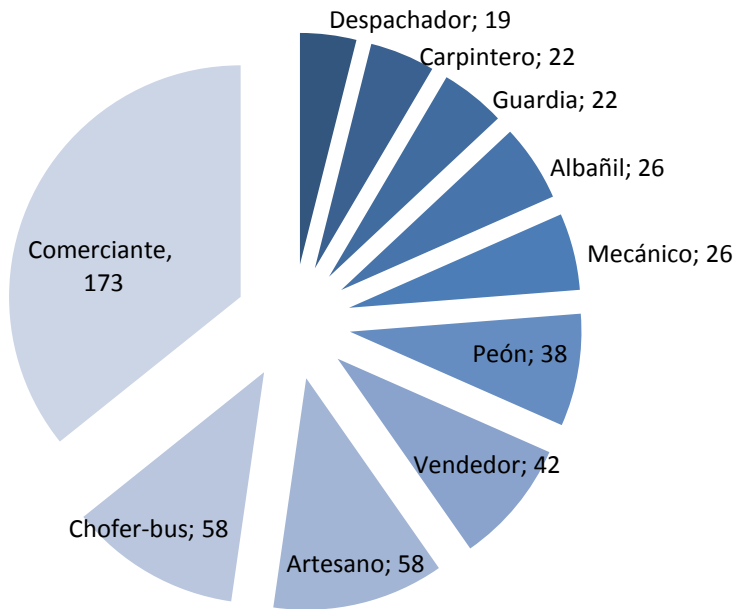
Gráfico N°44. Ranking de las diez ocupaciones no manuales del padre.



Elaboración: Carla Carrión

Para las ocupaciones no manuales la mayor frecuencia es Ingeniero con 84 casos y la menor es de auditor con diez. De la misma manera, a las manuales le corresponde comerciante y a despachador, con 173 y 19 casos, respectivamente. Algunas de las ocupaciones manuales se relacionan al ámbito de la construcción.

Gráfico N°45. Ranking de las diez ocupaciones manuales del padre.



Elaboración: Carla Carrión.

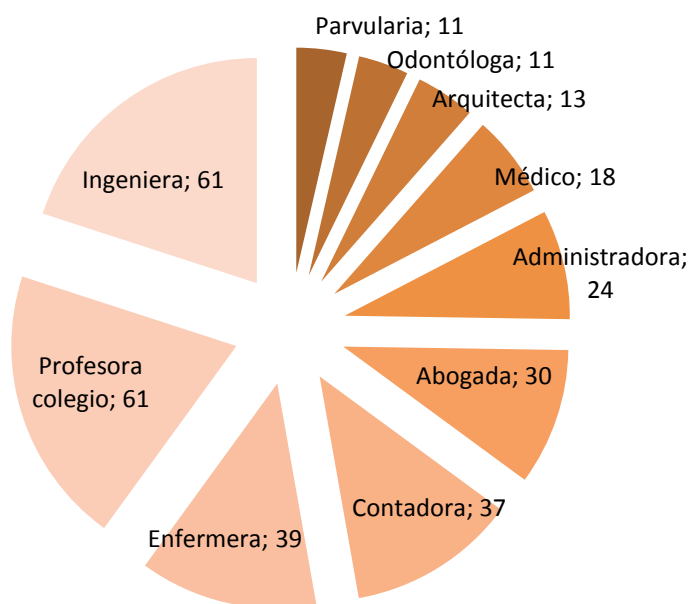
Tabla N°52. Agrupación del tipo de ocupación de la madre, 2012.

No manual		Manual	
Abogada	Laboratorista	Agricultora	Floricultora
Administradora	Médico	Ama de casa	Guardia
Arquitecta	Nutricionista	Artesana	Inspectora
Auditora	Odontóloga	Artista	Maquinista
Auxiliar de enfermería	Parvularia	Asistente contable	Mensajera
Bibliotecaria	Periodista	Asistente dental	Migrante
Bióloga	Profesora colegio	Cajera	Obrera
Contadora	Profesora universidad	Camarera	Panadera
Economista	Psicóloga	Cocinera	Policía
Ejecutiva de ventas	Publicista	Comerciante	Secretaria
Enfermera	Socióloga	Costurera	Tecnóloga
Estadística	Terapeuta	Empleada Doméstica	Vendedora
Ingeniera	Trabajadora social	Estilista	Visitadora a médico

Elaboración: Carla Carrión.

Al igual que el padre, para ésta categoría, la distribución ocupacional de la categoría ingeniera resultó ser la que presenta mayor frecuencia dentro de las diez ocupaciones no manuales de la madre.

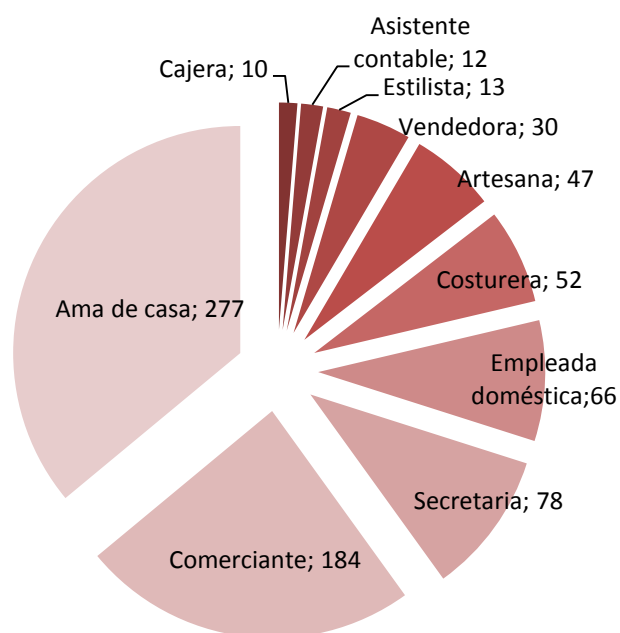
Gráfico N°46. Ranking delas diez ocupaciones no manuales de la madre.



Elaboración: Carla Carrión

La ocupación manual que presentó 277 casos, fue ama de casa. Sobre este dato ya se hizo referencia, pero éste gráfico detalla la representatividad de esta ocupación para éste grupo en especial. Seguida por comerciante, a la cual le concierne la atención de negocios propios o comercialización per se. Existieron 66 madres que trabajaban como empleadas domésticas. Estos datos reflejan hacia donde están direccionadas las aspiraciones ocupacionales de la madre, que principalmente se enfocan al cuidado de hijos y del hogar.

Gráfico N°47. Ranking de las diez ocupaciones manuales de la madre.



Elaboración: Carla Carrión.

Diseño de escenarios

Perfil de los encuestados

El perfil reúne las características de las variables empleadas en el modelo, se señala el perfil que mostró la mayor probabilidad en cuanto a sus perspectivas. Este perfil recoge cinco aspectos: ser mujer, tener 18 años de edad, ser hijo único, tener un padre con escolaridad alta y por último estudiar una especialidad no técnica.

Tabla N°53. Características del perfil.

nombre de las variables	Características del perfil estimado en el modelo
<i>sex_</i>	Mujer
<i>edad_</i>	<18
<i>Nhermanos_</i>	0
<i>Escolaridad del padres</i>	Alta: más de 15 años
<i>Colegio</i>	Eugenio Espejo, Sebastián de Benalcázar y Fernández Madrid
<i>Especialidad</i>	No técnica

Elaboración: Carla Carrión.

Escenarios

Con todas estas características descritas, se diseñó escenarios particulares, para analizar la probabilidad de la perspectiva educativa de los encuestados de manera concreta, usando determinados parámetros. Éstos fueron escogidos por la autora con el afán de realizar un contraste entre ellos. Así, en ésta sección se construyen perfiles específicos, dadas las variables del estudio.

Los escenarios se escogieron bajo tres parámetros. Uno de ellos fue la probabilidad, con respecto a éste se eligió a la mujer y no técnica, como las variables más probables entre el sexo y la especialidad, respectivamente. El segundo parámetro fue la relevancia. Las categorías más altas dentro de las variables grupo de escolaridad y colegio corresponden al nivel de instrucción superior y Eugenio Espejo. El último parámetro es la estandarización. Así, la edad y el número de hermanos, se escogió según la concentración de la frecuencia de estas variables.

Los elementos del primer escenario condujeron al diseño del segundo por contraste, así, a cada variable del primer escenario se le opone un dato. Esto persigue construir un perfil para cada escenario. (Véase el anexo 6 y 7).

Tabla N°54. Escenarios para diseño de perfiles.

nombre de las variables	Escenario N°1				Escenario N°2			
	η =	3.043062	μ =	95.45%	η=	-0.798246	μ =	31%
sex_	MUJER				HOMBRE			
edad_	18				21			
Hermanos_	2				4			
grupo de escolaridad	SUPERIOR O MÁS				PRIMARIA COMPLETA			
colegio	EUGENIO ESPEJO				JOSÉ RICARDO CHIRIBOGA VILLAGÓMEZ			
grup_esp1	NO TÉCNICA				TÉCNICA			
_cons	6.902184							

Elaboración: Carla Carrión.

En el escenario N°1 la probabilidad de ir a la universidad, de un estudiante con estas características será de un 95.45 % y de 31% para el escenario N°2. Esta probabilidad está dada por μ .

El primer escenario se constituyó por aquellas variables estimadas como las más probables, mejores, y estándar. En el segundo escenario se escogieron a los atributos opuestos al primer escenario. Para el segundo escenario las variables edad y número de hermanos, se eligieron por ser representativas y no necesariamente las que pertenecían a los extremos de la clasificación de la categoría.

Estos escenarios muestran características o muy probables o nada probables con respecto a las perspectivas educativas del grupo objetivo. Esto señala que si un individuo cumple con estas particularidades de un escenario específico, podrá tener un acercamiento hacia a la probabilidad más alentadora o caso contrario a la pesimista.

Consideraciones

El modelo predice un porcentaje de 75.92%. Esto significa que las perspectivas son favorables para la incorporación a la universidad. Por lo tanto, los determinantes planteados influyen en este resultado. De la misma manera, se reconoce que el grupo objetivo seleccionado fue el correcto, porque el enfoque en particular hacia este sostenimiento proporciona un aporte a la caracterización de los Colegios Municipales, sobre todo si se considera que a este grupo le corresponden los estudiantes que integraron el primer GAR del país. Adicionalmente, alcanzaron situarse entre los mejores promedios en la evaluación del ENES.

Si bien no existe un contraste entre sostenimientos, el concentrarse en uno solo permitió dar resultados en función a su particularidad y no a una aleatoria selección entre establecimientos. Así, es que se encuentra una variedad de especialidades que forman parte del análisis permitiendo compararlas entre ellas.

Las perspectivas de los individuos por ingresar a la educación superior se diferencia entre la agrupación de especialidades. Aquellos que estudien especialidades técnicas tienen baja

probabilidad de ir a la universidad. Lo que significa por un lado que estos bachilleratos cumplen con el objetivo de formar individuos especializados en una determinada área de conocimiento.

La baja probabilidad de las especialidades técnicas no significa que todos los estudiantes de este tipo de bachilleratos no hayan optado por rendir el examen de admisión a la universidad. En algunos casos, el mostrar preferencia desde la formación media hacia alguna área de conocimiento, fortalecería la decisión de estudiar en la universidad. En otros, el hecho de escoger estas especialidades hace referencia al conocimiento sobre sus perspectivas educativas, las cuales terminarían, una vez finalizada la educación secundaria.

Además, el tipo de especialidad no fue un limitante al momento acceder a la evaluación de educación superior. Hopenhayn y Ottone (2000) denominan los “códigos de la modernidad”, que se atribuyen a una formación más integral, la cual permite que las personas tengan mayor probabilidad de éxito y gozar de un mejor nivel de vida, sin importar a que se dediquen. Según esto, se puede mencionar que el Ecuador tiene un enfoque de equidad hacia la implementación de políticas públicas.

Por otro lado, los estudiantes de especialidades técnicas que saben que no podrán ir a la universidad, por aspectos en el entorno familiar y no por falta de talento, conformarían un grupo de individuos con habilidades específicas que no podrán continuar con su desarrollo. Si analizamos este hecho en el contexto de oferta de educación superior, varias universidades, perderían estudiantes con experiencia en carreras como: diseño gráfico, gastronomía, administración de empresas, diseño del vestido ecoturismo entre otras que se relacionen con estos perfiles, a las especialidades como: Artes gráficas, Ciencias Administrativas u Organización y gestión de secretaría, Industria del vestido y Turismo.

Conclusiones

Las conclusiones se estructuran de acuerdo a las preguntas de investigación planteadas, así: a) corresponderá a los determinantes de la movilidad intergeneracional, b) nivel de instrucción en Quito y, c) perfil del encuestado y su perspectiva hacia el acceso a la universidad.

a) Estudios sobre la movilidad tratan de acercarse hacia los determinantes que influyen en los cambios intergeneracionales. Cada variable que se incorpora en un estudio es un acercamiento a captar la incidencia individual o en conjunto en relación a otras variables. Para algunos este tema se concentra solamente en elementos económicos como el ingreso, o la inversión en capital humano (Becker y Tomes, 1979, 1986; Solon 1992), para otros el estudio gira alrededor de las clases sociales (Erickson y Goldthorpe, 1992). Es así, que cada determinante cumple un rol en el análisis de movilidad intergeneracional, la relevancia estará vinculada hacia el enfoque en el que el autor quisiera profundizar, con temas que están relacionados con la desigualdad de oportunidades, eficiencia de políticas o medición de bienestar social. Además, hay que tener en cuenta que el panorama general que surge del conjunto de eventos individuales cambia si estos se analizan por separado, lo que implicaría que los determinantes al combinarse tendrán una perspectiva distinta, según el contexto y los parámetros usados.

b) En Quito el nivel de instrucción que presentó mayor concentración de los individuos que se identificaron como jefes y cónyuges, fue la secundaria para los tres años censales. Para los hijos, la primaria presentó su mayor concentración para los mismos tres años. En comparación entre los jefes y los cónyuges, la secundaria fue el nivel educativo que presentó mayor variación, es decir que hubo más población que estudio la secundaria en los tres años en relación al resto de niveles, de la misma manera, la educación superior cumplió este rol, para los hijos. Esto puede ser un indicio para reflexionar acerca de mejorar o intensificar el acceso a la educación superior, ya que esta transición parece ser la que necesita mayor atención, porque solamente la formación de profesionales de calidad, aumentará el bienestar social y en consecuencia la movilidad de un país.

c) Para el grupo de estudiantes que pertenecieron al tercer año de bachillerato del año lectivo 2011-2012, de los colegios municipales de la ciudad de Quito, se estimó el perfil más probable de acceder a la universidad, el cual cumple cinco aspectos.

- Se encontró que las mujeres presentan tener mayor probabilidad que los hombres.
- La edad se relaciona con la teoría de capital humano al presentar que entre menor sea el encuestado las probabilidades de ir a la universidad aumentan en relación a aquellos que tienen mayor edad.
- El determinante que resultó ser el más significativo, fue el número de hermanos.

- La conclusión que se desprende del análisis empírico obtenido difiere del teórico. Para este grupo de estudiantes en particular, la información que hace referencia a la madre pareció no influir en la variable dependiente (decisión del hijo en ir a la universidad). El enfoque hacia esta decisión cambia cuando se trata del padre; ya que su escolaridad se relaciona de manera significativa en las perspectivas educativas de sus hijos, éste resultado también se halló en un trabajo realizado por Hirvonen (2007), del cual se menciona en este documento.
- De otra parte, el interés puesto en este grupo por el área de conocimiento resultó también ser relevante, pues aquellos individuos que estudiaron una especialidad no técnica incrementarán la probabilidad frente a aquellos que estudiaron una técnica.

Adicionalmente, los esfuerzos realizados en este estudio, no permiten conocer la movilidad social en el país, ya que la medición presenta un problema que recae en la teoría, que implica determinar muchos factores, lo que causa una dificultad en una acertada medición, por lo que se consideraría necesario realizar un estudio con aplicación de otras técnicas que permitan un mejor análisis a largo plazo.

Recomendaciones

Sería interesante contar con un estudio que posea información exhaustiva sobre los determinantes de la movilidad intergeneracional para el Ecuador, es verdad que existen acercamientos en temas relacionados a la igualdad de oportunidades o la inequidad de la distribución del ingreso, pero no se encuentran enfocados hacia la movilidad social. Elementos que podrían ser útiles en la retroalimentación de las perspectivas. Además, sería adecuado realizar consideraciones en cuanto a las políticas actuales y en base a la información disponible. De acuerdo a estos elementos, se podría realizar las siguientes recomendaciones en función a las conclusiones de este estudio.

Para la estimación de los determinantes de movilidad intergeneracional, se debe considerar la realidad de nuestro país, así su valorización tendrá una diversidad en variables que permitan cuantificar la movilidad social. Además, se debería impulsar una encuesta dirigida a éste tema en particular, que permita a su vez dar validez estadística mucho más alta que los resultados planteados en este estudio, lo que implicaría realizar un estudio de campo más profundo, tomando en cuenta a todas las posibles determinantes que se respaldan en la teoría.

La recomendación anterior llevaría a ampliar el estudio hacia la totalidad del Ecuador y no sólo centrarse en Quito, ya que existen otras ciudades, y provincias que probablemente presenten resultados que podrían ser muy interesantes, en cuanto a la participación de individuos en los distintos niveles educativos. Desde el punto de vista de diseño de política pública, los resultados de la participación de jefes, cónyuges e hijos, dan sustento a la idea de que es prioritario ampliar en el esquema tradicional de políticas educativas, que tenderán (en un contexto) a alinear las oportunidades con las preferencias, pues a pesar de encontrar avances en estas categorías con respecto a estos niveles educativos, se necesita hacer un esfuerzo en los objetivos y metas planteados por el gobierno, para que estas cifras sean más representativas, considerando el tiempo que toma ver estos resultados.

En particular, debe otorgarse importancia a los esfuerzos destinados a prevenir eventos que aumenten la deserción escolar específicamente para los individuos que estudien una especialidad técnica con habilidades puntuales hacia un campo ocupacional. Por ejemplo, la creación de un Instituto Técnico Superior en donde puedan seguir especializándose según su campo de formación. Hay que considerar que además, debe estar a fin a su sostenimiento. Es decir, que pertenecen a un estatus económico bajo y medio bajo, según se puede deducir de las ocupaciones entre manuales y no manuales que realizan la mayoría de los padres de los encuestados. Así, la política estaría enfocada bajo estos dos lineamientos.

Por otro lado, se debe reconocer el estímulo brindado a los individuos que pertenecen a la élite del SNNA, lo que permitirá libertad en la educación, en términos de equidad de oportunidades.

Referencias bibliográficas

“Regresión logística” (s.f.) **Manual de Stata** (1-37) Recuperado el 2 de septiembre del 2012, de:

http://demos.usal.es/main/document/document.php?cidReq=129321001646451&action=download&id=%2FLibro%2F10_Regresion_Logistica.pdf

Aaronson, Daniel y Mazumber, Bhashkar (2005) **Intergenerational Economic Mobility in the U.S., 1940 to 2000**, *Federal Reserve Bank of Chicago* (1-29).

Andersen, Lykke (2001) **Social Mobility in Latin America: Links with Adolescent Schooling**, *Banco Interamericano de Desarrollo (BID)*: Red de Centros de Investigación, Working Paper #R-433, (1-45).DOI: 373A558-dc21

Archivo Maestro de Instituciones Educativas, AMIE (2012) **Información de Instituciones Educativas con sostenimiento municipal**, Quito: Ministerio de Educación.

Baltazar, Esteban; Astudillo, Santiago y Malaver, Carlos (2003) **Movilidad social y transmisión de la pobreza Bogotá**, *Economía y Desarrollo*, 2(2), (1-38). Bogotá: Universidad Autónoma de Colombia.

Becker, Gary y Tomes, Nigel (1979) **An equilibrium theory of the distribution of income and intergenerational mobility**. *The Journal of Political Economy*, 87(6), (1153-1189).En: <http://links.jstor.org/sici=0022-3808%28197912%2987%3A6%1153%3AAETOTD%3E2.0.CO%3B2-1>

Beenstock, Michael (2002) **Intergenerational Mobility: Earnings and Education in Israel**, *Department of Economic*, 2 (5), (1-27), Jerusalem: Hebrew University of Jerusalem <http://primage.tau.ac.il/libraries/brender/booksf/1931093.pdf>

Benavides, Martin (2002) **Cuando los extremos no se encuentran: un análisis de la movilidad social e igualdad de oportunidades en el Perú contemporáneo**. *Boletín del Instituto Francés de Estudios Andinos*, 31 (3), (473-494), Paris: Instituto Francés de Estudios Andinos [http://www.ifeanet.org/publicaciones/boletines/31\(3\)/473.pdf](http://www.ifeanet.org/publicaciones/boletines/31(3)/473.pdf)

Blanden, Jo; Gregg, Paul y Machin, Stephen (2005) **Intergenerational Mobility in Europe and North America**, *Centre for Economic Performance* London School of Economics, (1-20).<http://cep.lse.ac.uk/about/news/intergenerationalmobility.pdf>.

Breen, Richard (2010) **Social Mobility and Equality of Opportunity** (1-22).http://www.yale.edu/sociology/faculty/pages/breen/Geary_march_23_2010.pdf.

Cabrales, Antonio y Celentani, Marco (2011) **Talento, esfuerzo y movilidad social**, *Fedea Working Papers*, 3(18), (1-387), Madrid: Fundación de Estudios de Economía Aplicada.<http://www.fedea.net/meritocracia/pdf/talento-esfuerzo-movilidad.pdf>

Cabrillo, Francisco (1996) *Los hijos .Matrimonio, familia y economía* (146-186), Madrid: Minerva.

Cachón, Lorenzo (2001) **¿Movilidad social o trayectoria de clase?**, Madrid Centro de Investigaciones Sociológicas.

Castilla, Luis; Acosta, Pablo y Manzano, Osmel (2007) **Estrategias para la generación de oportunidades en América Latina**, En Arencibia, Jennifer y Ríos Ximena (Eds.) *Oportunidades en América Latina. Hacia una mejor política social* (17-48), Caracas. Venezuela: Reporte de Economía y Desarrollo Corporación Andina de Fomento (CAF).

Causa, Orsetta y Johansson, Åsa (2009) **Intergenerational Social Mobility**, *OECD Economics Department, Working Papers*, 707 (48), (1-37) OECD Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/223106258208>

----- (2010) **Intergenerational Social Mobility in OECD Countries**, *OECD Journal Economic Studies*, 2010, (1-40) OECD Publishing, <http://www.oecd.org/eco/growth/49849281.pdf>

Causa, Orsetta; Dantan. Sophie y Johansson, Åsa (2009) **Intergenerational Social Mobility in European OECD Countries**, *OECD Economics Department, Working Papers*, 709 (50), (1-30) OECD, Publishing, <http://dx.doi.org/10.1787/223043801483>

Clegg, Nick (2011) **Opening Doors, Breaking Barriers: A Strategy for Social Mobility**: England: H M Government.

https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/180987/HMG_SocialMobility_acc.pdf.pdf. [Consulta: 20/04/2012].

Comercio (2012, 29 de mayo) **213 bachilleres alcanzaron la excelencia en el examen de admisión a las universidades** http://www.elcomercio.com/sociedad/bachilleres-alcanzaron-excelencia_0_708529248.html [Consulta: 16/06/2012].

Díaz, Guillermo (2012) **Estratificación y movilidad social en Guatemala**. *Revista CEPAL*, 107 (31-49). Guatemala: Universidad Rafael Landívar
<http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/9/47599/RVE107Diaz.pdf>

Dirección de Educación del Municipio Metropolitano de Quito (2001) **Plan Estratégico de Desarrollo del Subsistema Metropolitano de Educación 2001-2005** Quito-Ecuador: Autor.

Erráez, Juan Pablo (2012) **Curso Introducción a Stata y Estadística Descriptiva**. Pontificia Universidad Católica del Ecuador, (1-45).

Eugenio Espejo (s.f.) **Síntesis histórica de la Unidad Educativa Municipal Eugenio Espejo** (1-4).
En:<http://www.remq.edu.ec/colegiosremq/eespejo/images/PDF/sintesis%20historica.pdf> [Consulta: 19/12/2012].

Fernández Madrid (2002) **Primicias juveniles 72 años, 72** (3-23).

----- (2001) **Prospecto 2001-2002** (7-20) Quito-Ecuador: Autor.

Germani, Gino (1969) **El impacto de la movilidad social el consejo y la aceptación del orden social** (85-103) Buenos Aires, Paidós.

Giddens, Anthony (1994) **La teoría de las clases en Marx, La estructura de clases en las sociedades avanzadas** (24-43). Madrid: Alianza Universidad Editorial. S.A.

Gil, María; De Pablos, Laura y Martínez, María (2010) **Los determinantes socioeconómicos de la demanda de educación superior en España y la movilidad educativa intergeneracional**. Hacienda Pública Española *Revista de Economía Pública*, 193 (75-108).

- Granda, Jorge (2008) **Transmisión intergeneracional de la educación: género y etnicidad**, (73-91) Pobreza, exclusión y desigualdad (16-20) Ecuador: Flacso y Ministerio de Cultura.
- Gujarati, Damodar (2003) **Econometría**. (4ª ed.) (495-502) México: Mc Graw-Hill/Interamericana de México.
- Gujarati, Damodar y Porter, Dawn (2010) *Modelos de regresión de respuesta cualitativa en Econometría* (5ª ed.) (541-590) México: Mc Graw-Hill/Interamericana Editores. S.A. DE C.V.
- Hernández, Manuela (2013) **Origen del concepto de la monoparentalidad. Un ejercicio de contextualización sociohistórica**. España: Universidad de Murcia, Papers **98 (2)** (263-285). <http://papers.uab.cat/article/view/v98-n2-aviles/pdf>
- Hirvonen, Lalaina (2007) **Intergenerational Income Mobility in Sweden: Education as a Transmission Mechanism**. *Swedish Institute for Social Research (SOFI)*, Stockholm University Version preliminary <http://web.econ.uic.edu/espe2007/paper/C31.pdf>
- Hopenhayn, Martin y Ottone Ernesto (2000) **El gran eslabón: Educación y desarrollo en el umbral del siglo XXI**, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Ichino, Andrea; Karabarbounis, Loukas y Moretti, Erico (2008) **The Political Economy of Intergenerational Income Mobility**, (1-43) <http://emlab.berkeley.edu/~moretti/mao.pdf>.
- INEC (1990) **Memorias del V Censo de Población y IV de Vivienda 1990**. Tomo III. (41-46). Ecuador: Autor.
- (2001) **Manual del Empadronador VI Censo de Población y V de Vivienda 2001**. (44-47). Ecuador: Autor.
- (2001, noviembre) **Resumen Nacional Resultados Definitivos VI Censo de Población y V de Vivienda 2001** (5-51). Ecuador: Autor.
- (1990, 2001 y 2010) **Censos de población y vivienda** Quito: **Base de Datos Censos Anteriores**.

http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=221&Itemid=56&lang=es [Consulta: 15/06/2012]

----- (2010) **Manual del Empadronador VII Censo de Población y VI de Vivienda 2010**. Abre la puerta al futuro (26). Ecuador: Autor.

----- (2010) **Resultados del Censo**

http://www.inec.gob.ec/cpv/index.php?option=com_content&view=article&id=221&Itemid=56&lang=es [Consulta: 11/06/2012].

----- (2011, 31 de diciembre) **Geoportal División Político Administrativa del Ecuador por parroquia**. Quito,

En: http://www.inec.gob.ec/estadisticas/index.php?option=com_remository&Itemid=&func=startdown&id=1368&lang=es&TB_iframe=true&height=250&width=800 [Consulta: 19/06/2012].

----- (2012) Dirección de Información Cartográfica de Estadística [DICE], Ecuador: Autor.

León, Mauricio (2002) **Educación Desigual: Mecanismo de transmisión inter generacional de la pobreza**. Secretaría Técnica del Frente Social. SIISE. En: http://www.edured.ec/web_html/documentos/biblioteca_virtual/Ed_Ecuador/siise_educacion_y_pobreza.pdf [Consulta: 25/07/2012].

Maoz, Yishay y Moav, Omer (2000) **Movilidad intergeneracional y el proceso de desarrollo**, *The Economic Journal*, 109(458), 677-697, Israel. DOI: 10.1111/1468-0297.00468.

Massó, Jordi (1996) **La teoría de la elección social: métodos de votación no manipulables** Departamento de Economía e Historia Económica y CODE, Universidad Autónoma de Barcelona, En: http://economia.unmsm.edu.pe/Docentes/JNavarroL/CursosJNL/TR_2013-I/S2_TeoriaEleccionSocial.PDF [Consulta: 11/03/2013].

Medina, Eva (2007) **Regresión logística** UAM En: http://www.uam.es/personal_pdi/economicas/eva/pdf/logit.ppt. [Consulta: 10/08/2012].

- Mella, Orlando y Ortiz, Iván (1999) **Rendimiento escolar: Influencias diferenciales de factores externos e internos**. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 23(1), (69-92). México <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/270/27029103.pdf>
- Mercado, Alejandro (2003) **La clave para el desarrollo: La Movilidad Social**. *Programa de Investigación estrategia en Bolivia*, La Paz. Instituto de Investigación Socio-Económicas (IISEC) Universidad Católica Boliviana.
- Montero, José María (2007) **Conceptos Generales, Estadística Descriptiva** (1-4) España: Thomson.
- Mulligan, Casey (1999), **Galton versus the Human Capital Approach to Inheritance**, *Journal of Political Economy* 107 (S6), (S184-S224) The University of Chicago Press <http://www.jstor.org/stable/10.1086/250108>
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2011) **Plan de Desarrollo 2012-2022**. (38-65) Quito: Autor.
- Nguyen, Ahn y Haile, Getinet (2003) **Intergenerational mobility in educational and occupational status: evidence from the U.S.**, *Lancaster University Management School Working Paper*, 1383(043), (1-24). UK. http://mpa.ub.uni-muenchen.de/1383/1/MPRA_paper_1383.pdf
- Núñez, Jairo (2012) **Pobreza, empleo y movilidad social: Evidencia e interpretación de los problemas sociales en Colombia**. *Requisito parcial para optar al título de Doctor en Ciencias Sociales y Humanas*. Pontificia Universidad Javeriana.
- Ordeñana, Xavier y Villa, Ramón (2012) **Mobility and Entrepreneurship in Ecuador: A Pseudo-Panel Approach**. *IDB Working Paper*. 319.1-35 En: http://www.iadb.org/es/investigacion-y-datos/detalles-de-publicacion.3169.html?pub_id=IDB-WP-319
- Ortega, Daniel (2007) **Educación para la movilidad social Latina**. En Arencibia, Jennifer y Ríos Ximena (Eds.) *Oportunidades en América Latina. Hacia una mejor política social* (77-104). Venezuela: Reporte de Economía y Desarrollo Corporación Andina de Fomento (CAF).
- Parkin, Frank. (1979) **Marxism and Class Theory: A Bourgeois Critique**, Londres, Tavistack Publications.

Peters, Elizabeth (1992) **Patterns of Intergenerational Mobility in Income and Earnings**, *The Review of Economics and Statistics* 74, (3), (456-466).

Portal de Red Educativa Metropolitana (2012. 6 de mayo) **Instituciones que forman parte del Subsistema Metropolitano de Educación de la ciudad de Quito**. En: http://www.remq.edu.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=94&Itemid=108 [Consulta: 19/06/2012]

Ramírez, René (2010) **Transformar la Universidad para transformar la Sociedad**, *SENPLADES, Colección Debates* 1(1) (1-265). En: <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/Transformar-la-universidad-para-transformar-la-sociedad.pdf>

_____ (2013, 1 de febrero) **René Ramírez informó las políticas públicas que se realizan en educación superior**. En: <http://www.educacionsuperior.gob.ec/la-senescyt-informo-las-politicas-publicas-que-se-realizan-en-educacion-superior/> [Consulta: 19/01/2013].

Roble, Adriana; Brborich, Wladymir y Mideros, Andrés (2008) **Avances y retos de la educación universitaria en el Ecuador: Línea de base 2006**, en *Hexagon Consultores, Documento de trabajo M.E.I.L.*, 47(1-19).

Rodríguez, Carlos (2006) **La vigencia de la educación como mecanismo de movilidad social en la sociedad del conocimiento**. *Revista Regional de Investigación Educativa* 3, (66-80).

Romero, Pedro (2012) **¿Quiere que sus hijos gocen de un mejor nivel de vida que el suyo?** *Koyuntura*, Instituto de Economía USFQ, 26 (3). (1-4).

Rosado, Felipe (1957) **La Movilidad Social**. *Revista Mexicana de Sociología* Universidad Nacional Autónoma de México. 19 (2), (457-469). En: <http://www.jstor.org/stable/3538111> [Consulta: 25/04/2012].

Sala-i-Martin, Xavier (2012) **¿Los pobres tienen más hijos que los ricos?** En: <http://salaimartin.com/randomthoughts/video-blog-e-konomia/item/530-%C2%BFlos-pobres-tienen-m%C3%A1s-hijos-que-los-ricos?.html> [Consulta: 15/07/2012].

----- (2012) **¿Por qué los ricos tienen menos hijos que los pobres?** En: <http://salaimartin.com/randomthoughts/video-blog-e-konomia/item/531-%C2%BFpor->

qu%C3%A9-los-ricos-tienen-menos-hijos-que-los-pobres?.html#itemVideoAnchor
[Consulta: 15/07/2012].

Sebastián de Benalcázar (2011, 14 de marzo) **Reseña Histórica** En:
http://www.remq.edu.ec/colegiosremq/benalcazar/index.php?option=com_content&view=article&id=85&Itemid=121 [Consulta: 19/12/2012].

Sen, Amartya (1993) **El Bienestar y la libertad**, *Bienestar, justicia y mercado*, (61-84),
España: Paidós.

----- (2000) **La Libertad individual**, (33-54) Ecuador: Propuestas

----- (2009) **Los materiales de la justicia**, *La idea de la justicia* (255-321), España:
Taurus

Sorokin, Pitirim (1956) **Social Mobility**, Nueva York, Happer and Brothers.

Stern, Claudio (1974) *Introducción a la movilidad social*, **La desigualdad social: II Teorías de la estratificación y la movilidad social**. Ensayos compilados (100-124) México: Sepsetentas.

Tilly, Charles (2007) **La pobreza y la política de exclusión**. En Narayan, Deepa y Petesh, Patti (Eds.) *Salir de la pobreza. Perspectivas interdisciplinarias sobre la movilidad social* (47-76), Washington D.C., Banco Mundial

Torche, Florencia y Wormald, Guillermo (2004) **Estratificación y movilidad social en Chile: entre la adscripción y el logro**, *Comisión Económica para América Latina (CEPAL): Serie Políticas Sociales.98*.DOI: lcl2209-p.

Velín, Margarita y Medina, Paúl (2011. enero) **Estudio de la desigualdad e ingresos en el Ecuador considerando esfuerzos y herencias sociales**. *Analítica Revista Semestral de Análisis Estadístico*. Instituto Nacional de Estadística y Censos [INEC], 1 (1) (55-86). Ecuador.

Vera, David y Rivas, Ruth (2012) **Nivel de escolaridad de los ecuatorianos**, *Revista Coyuntural e-Análisis*, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (4ª ed.). (1-20). Ecuador: INEC.

Villacís, Byron y Carrillo, Daniela (2012) **Estadística Demográfica en el Ecuador: Diagnóstico y Propuesta** *País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador*, Edición especial revista Analítica. Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) (10-26). Quito-Ecuador.

Villacís, Byron y Rivas, Ruth (2012) **La mujer como jefa de hogar**, Revista Coyuntural e-Análisis, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (1-14). Ecuador: INEC.

Wooldridge, Jeffrey (2007) **Introducción a la econometría: un enfoque moderno** (2ª Ed.) España: Thompson.

Anexos

Anexo N°1: Encuesta.

Código encuesta

Introducción: el objetivo de la siguiente encuesta es conocer la relación del nivel de educación entre el encuestado y sus padres. Ésta está dirigida a los estudiantes tercer año de bachillerato. La información que proporcionen tendrá carácter confidencial y será utilizada exclusivamente con fines de análisis.

¡Gracias, por tu colaboración!

Especialidad:

Nombre: _____

Sección I. Datos Generales

P1. ¿Cuál es tu sexo? 0. hombre ☐ 1. mujer ☐

P2. ¿Cuál es el mes y año en el que naciste?
mes año

P3. ¿Cómo te identificas según la cultura y costumbres:

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. indígena? | <input type="checkbox"/> 5. montubio o montubia? |
| <input type="checkbox"/> 2. afroecuatoriano? | <input type="checkbox"/> 6. mestizo o mestiza? |
| <input type="checkbox"/> 3. negro o negra? | <input type="checkbox"/> 7. blanco o blanca? |
| <input type="checkbox"/> 4. mulato o mulata? | <input type="checkbox"/> 9. otra(especifica) _____ |

Sección II. Datos sobre las perspectivas del estudiante

P4. ¿Vas a ir a la universidad? 1. sí ☐ 2. no ☐ → **PASE P5**

Si tu respuesta es positiva, continúa con la siguiente pregunta de la encuesta.

Si tu respuesta es negativa, contesta la siguiente sección (sección III).

P4A. ¿Rendiste el examen de admisión para ingresar a la universidad?

1. sí ☐ 2. no ☐

P4B. ¿Rendiste el ENES para ingresar a la universidad?

1. sí ☐ 2. no ☐

Sección III. Datos sobre la estructura familiar

P5. ¿Tienes hermanos? 1. sí ☐ 2. no ☐

P6. Incluyéndote. ¿Cuántos hijos vivos tienen tus padres?

P7. ¿Tú, qué lugar ocupas entre los hijos vivos?

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. primer | <input type="checkbox"/> 2. segundo |
| <input type="checkbox"/> 3. tercer | <input type="checkbox"/> 4. cuarto |
| <input type="checkbox"/> 9. otra, (especifica) _____ | |

P8. ¿Tú vives con:

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> 1. Solo con madre? |
| <input type="checkbox"/> 2. Solo con padre? |
| <input type="checkbox"/> 3. Ambos? |
| <input type="checkbox"/> 4. Ninguno? |

Sección IV. Datos el padre y la madre

Para esta sección responder únicamente los estudiantes que conocen sobre su padre y sobre su madre respectivamente.

P9. ¿Cuál es la edad de tu padre? años

P10. ¿Cuál es la escolaridad de tu padre? años

P11. ¿Cuál es la edad de tu madre? años

P12. ¿Cuál es la escolaridad de tu madre? años

Anexo N°2: Plan de validación de las encuestas.

Sección	#	Preguntas	Texto	Opciones	Código	Rango	Validación
1	1	P1	¿Cuál es tu sexo?	hombre	0	~	Se escoge sólo una opción
				mujer	1	~	
	2	P2	¿Cuál es el mes y año en el que naciste?	mes	~	1 a 12	Se debe marcar un número por casilla según el diseño de la encuesta. Solamente deben existir dos dígitos.
				año	~	1995 a ~	Se debe marcar un número por casilla según el diseño de la encuesta. Solamente deben existir cuatro dígitos.
	3	P3	¿Cómo te identificas según la cultura y costumbres?	indígena	1	~	Se escoge sólo una opción
				afro ecuatoriano	2	~	
				negro	3	~	
				mulato	4	~	
				montubio	5	~	
				mestizo	6	~	
				blanco	7	~	
				otro	9	~	
2	4	P4	¿Vas a ir a la universidad?	no	0	~	Si escogió "no" en la P4, debe contestar la siguiente sección, es decir, pasar a la P5.
				sí	1	~	Si escogió "sí" en la P4, debe contestar las preguntas P4A y P4B.
	5	P4A	¿Rendiste el examen de admisión?	no	0	~	Se escoge sólo una opción
				sí	1	~	
	6	P4B	¿Rendiste el examen ENES?	no	0	~	Se escoge sólo una opción
				sí	1	~	
3	7	P5	¿Tienes hermanos?	no	0	~	Si escogió "no" en la P5, debe contestar en la P6 1 y en la P7 escoger la casilla primer.
				sí	1	~	Si escogió "sí" en la P5, debe contestar en la P6 con un número superior a uno.
	8	P6	Incluyéndote. ¿Cuántos hijos vivos tienen tus padres?	~	~	~	
	9	P7	¿Tú, qué lugar ocupas entre los hijos vivos?	primer	1	~	Debería existir consistencia en qué lugar que se marca con respecto a la edad de la madre y del padre.
				segundo	2		
				tercer	3		
				cuarto	4		
				otro, indique el lugar	9	~	Si escogió "otro" se codifica el lugar que el encuestado señale.
	10	P8	¿Tú vives con:	solo madre	1	~	Se escoge sólo una opción
				solo padre	2	~	
				ambos	3	~	
				ninguno	4	~	
4	11	P9	¿Cuál es la edad de tu padre?	~	~		Si escogió opción 1 en la P8, deben existir datos en la P11 y P12. De igual manera si fue la opción 2 en la P8, deben existir datos en P9 y P10. Así, si escogió "ambos" en la P8, deben existir datos en las preguntas P9, P10, P11 y P12.
	12	P10	¿Cuál es la escolaridad de tu padre?	~	~	0 a 21	
	13	P11	¿Cuál es la edad de tu madre?	~	~		
	14	P12	¿Cuál es la escolaridad de tu madre?	~	~	0 a 21	

Elaboración: Carla Carrión.

Anexo N°3: Base de Datos BD_CM.

(Véase BD_CM en el archivo. formato.pdf)

(Véase BD_CM en el archivo.formato.dta)

Anexo N°4: Comandos para la ejecución del Modelo Logit ML_CM.

(Véase ML_CM_C en el archivo. formato.pdf)

(Véase ML_CM_C en el archivo. formato.do)

ML_CM	<ul style="list-style-type: none">•logit univ_ef sex_ edad_ Nhermanos_ grupesc_p1 grupesc_p2 grupesc_p3 grupesc_p4 col1 col3 col4 col5 col6 col7 col8 col9 col10 col11 grup_esp1
Ajuste del modelo	<ul style="list-style-type: none">•fifstat•listcoef
Matriz de clasificación	<ul style="list-style-type: none">•estat classification
Perfiles	<ul style="list-style-type: none">•Alta probabilidad:mfx•Baja probabilidad: mfx

Elaboración: Carla Carrión.

Anexo N°5: Escenario N°1 alta probabilidad-mejor perfil.

```
. mfx, at (sex_=1 edad_=18 Nhermanos_=2 grupesc_p1=0 grupesc_p2=0 grupesc_p3=0 ///
> grupesc_p4=0 col1=0 col3=0 col4=0 col5=0 col6=0 col7=0 ///
> col8=0 col9=0 col10=0 col11=0 grup_esc1=0)
```

Marginal effects after logit

```
y = Pr(univ_ef) (predict)
= .95448204
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
sex_*	.0149949	.00989	1.52	0.130	-.004397	.034387		1
edad_	-.0087293	.00573	-1.52	0.128	-.019962	.002504		18
Nherma~	-.0117976	.00539	-2.19	0.029	-.022368	-.001227		2
grupe~p1*	-.0578006	.05058	-1.14	0.253	-.156944	.041342		0
grupe~p2*	-.0281405	.02094	-1.34	0.179	-.069176	.012895		0
grupe~p3*	-.0348073	.0234	-1.49	0.137	-.080679	.011064		0
grupe~p4*	-.0247751	.01581	-1.57	0.117	-.055757	.006207		0
col1*	-.0888649	.03354	-2.65	0.008	-.154606	-.023124		0
col3*	-.0195919	.02357	-0.83	0.406	-.065787	.026603		0
col4*	-.1963086	.11601	-1.69	0.091	-.423689	.031071		0
col5*	-.1713096	.08054	-2.13	0.033	-.32917	-.013449		0
col6*	-.1167343	.05713	-2.04	0.041	-.228714	-.004754		0
col7*	-.1750493	.06586	-2.66	0.008	-.304131	-.045968		0
col8*	-.0512289	.03182	-1.61	0.107	-.113594	.011137		0
col9*	-.2032306	.09096	-2.23	0.025	-.381516	-.024945		0
col10*	-.1053648	.05146	-2.05	0.041	-.206221	-.004509		0
col11*	-.0018154	.02055	-0.09	0.930	-.042087	.038456		0
grup_e~1*	-.0969276	.04712	-2.06	0.040	-.189278	-.004577		0

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Anexo N°6: Escenario N°2 baja probabilidad-peor perfil.

```
. mfx, at (sex_=0 edad_=21 Nhermanos_=4 grupesc_p1=0 grupesc_p2=1 grupesc_p3=0 ///
> grupesc_p4=0 col1=0 col3=0 col4=0 col5=1 col6=0 col7=0 ///
> col8=0 col9=0 col10=0 col11=0 grup_esc1=1)
```

Marginal effects after logit

```
y = Pr(univ_ef) (predict)
= .12770667
```

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
sex_*	.0373871	.02483	1.51	0.132	-.011275	.086049		0
edad_	-.0223824	.00985	-2.27	0.023	-.041696	-.003069		21
Nherma~	-.0302496	.01241	-2.44	0.015	-.054565	-.005934		4
grupe~p1*	-.070575	.04025	-1.75	0.080	-.14946	.00831		0
grupe~p2*	-.0685066	.04866	-1.41	0.159	-.163874	.026861		1
grupe~p3*	-.0536866	.03006	-1.79	0.074	-.112597	.005224		0
grupe~p4*	-.0431708	.02427	-1.78	0.075	-.090735	.004394		0
col1*	-.0846696	.037	-2.29	0.022	-.157189	-.01215		0
col3*	-.0365918	.03976	-0.92	0.357	-.114512	.041329		0
col4*	-.1062863	.04565	-2.33	0.020	-.195754	-.016819		0
col5*	-.331738	.13406	-2.47	0.013	-.594497	-.068979		1
col6*	-.0929123	.04023	-2.31	0.021	-.171756	-.014069		0
col7*	-.1036288	.04288	-2.42	0.016	-.187666	-.019592		0
col8*	-.0665119	.03722	-1.79	0.074	-.139452	.006429		0
col9*	-.1070563	.04424	-2.42	0.016	-.193764	-.020349		0
col10*	-.089901	.03946	-2.28	0.023	-.16725	-.012552		0
col11*	-.0044994	.05036	-0.09	0.929	-.1032	.094201		0
grup_e~1*	-.2100175	.08491	-2.47	0.013	-.376445	-.04359		1

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1